# Guia do Usuário

## Software Farm Works™ Surface

Versão 2015 ou posterior
Revisão A
Janeiro de 2015

# Contato e Informação Legal

### Detalhes para Contato

Farm Works Information Management
Uma divisão da Trimble
PO Box 250
Hamilton, IN 46742
EUA

| Região | Telefone |
|---|---|
| EUA | +1 800-282-4103 |
| Canadá | |
| Outros países | +1 260-488-3492 |
| Europa | +44 1786-465100 |
| Austrália | +61 (3) 8680-7222 |
| Nova Zelândia | |

**Avisos legais**

### Copyright e marcas registradas



### Aviso de lançamento

Este é o lançamento Janeiro de 2015, versão 2015 e posterior, Revisão A do *Guia do Usuário para o Software Farm Works Surface*.

### Informação de Garantia Limitada do Produto

Para informação de Garantia Limitada aplicável ao produto, favor referir-se aos Avisos de Ordem Legal no Contrato para este produto, ou consultar seu revendedor local autorizado Farm Works.

# Índice de matérias

CAPÍTULO 1

# Introdução

**Neste capítulo:**



Esta seção descreve como configurar e iniciar o trabalho com o software Farm Works™ Office. Também descreve as operações comuns no software.

# Informação relacionada e suporte técnico

Farm Works fornece uma variedade de opções de suporte:

- Pode-se enviar correio eletrônico para o grupo de suporte em farmwork@farmworks.com com perguntas específicas ou contatar seu escritório local do Farm Works.
- Se possuir uma assinatura para um Plano de Serviços de Atualização, pode-se contatar o grupo de suporte técnico em um dos seguintes números:

| | |
|---|---|
| EUA | +1 800-282-4103 |
| Canadá | |
| Outros países | +1 260-488-3492 |
| Europa | +44 1786-465100 |
| Austrália | +61 (3) 8680-7222 |
| Nova Zelândia | |

  O Plano de Serviços de Atualização fornece acesso às atualizações para todos os seus módulos de software além de suporte ilimitado no telefone.

  Para obter mais informações, acesse http://www.farmworks.com/support/usp.php.

- Grupos de discussão 'online' onde se pode fazer perguntas e visualizar perguntas e respostas de muitos usuários.

  Acesse http://www.farmworks.com/forum/.

- Perguntas Solicitadas Frequentemente, as quais são atualizadas regularmente.

  Acesse http://www.farmworks.com/support/faqs/index.php.

- Tutoriais que mostram como se usar o software. Acesse http://www.farmworks.com/support/flash/index.php.
- Notas de Lançamento que descrevem novas funcionalidades do produto, informação não incluída nos manuais e quaisquer mudanças nos manuais. Acesse http://www.farmworks.com/support/version_changes.php.

Para obter mais informações, acesse www.farmworks.com.

# Instalando o software

Para instalar o software:

1. Inserir o disco de instalação no 'drive' de CD/DVD do seu computador do 'desktop'.

   A instalação se inicia automaticamente.

2. Selecione os módulos de software ou do manual a deseja instalar/fazer download e siga as instruções na tela.

   Alguns módulos de software requerem um código de produto de software, estes códigos estão localizados dentro de sua conta na Loja ou estarão inclusos na compra do software.

## Configuração do sistema operacional Windows Vista e Windows 7

Se estiver executando o software em um computador executando o sistema operacional Windows Vista® ou Windows® 7 e receber uma mensagem de erro (por exemplo, DBI Create Table Error) quando executar o software, será necessário configurar o programa para *Executar como Administrador*. Para obter mais informações, acesse http://www.farmworks.com/files/faqs/General/Vista_and_7_Setup.pdf.

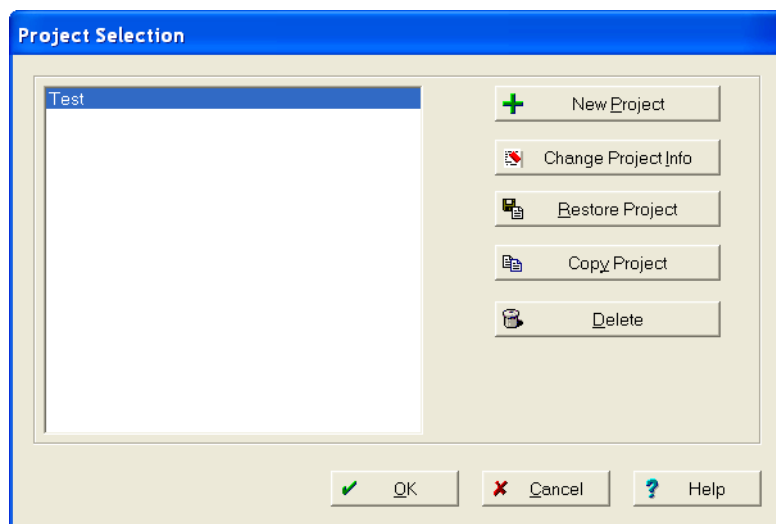
## Registrando o software

É necessário registrar seu software para poder usá-lo na sua totalidade. É possível registrar o software automaticamente através da Internet, selecionando a opção adequada ao executar o software pela primeira vez.

De outro modo, pode-se registrar seu software telefonando para o número listado para suporte na frente do manual ou entrando em contato com seu revendedor. Se estiver telefonando para registrar, certifique-se de que está no computador com o software instalado e executando.

# Executando o software pela primeira vez

## Criando e abrindo um projeto agrícola

Cada vez que se iniciar o software, a caixa de diálogo *Project Selection (Seleção do Projeto)* aparece.

Nesta caixa de diálogo:

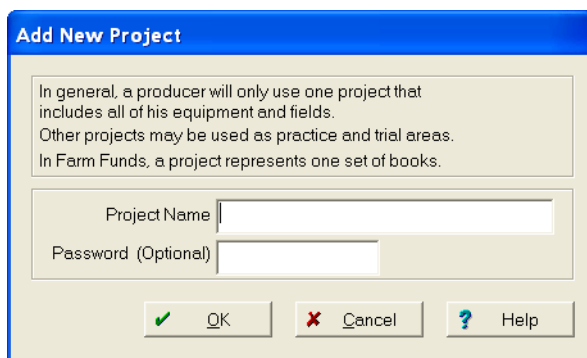
| Clicar em ... | Para... |
|---|---|
| Um nome de projeto na lista | Selecionar um projeto. |
| New Project (Novo Projeto) | Criar um novo projeto. Consulte Adicionando um novo projeto, página 12. |
| Change Project Info (Mudar Info do Projeto) | Mudar o nome do projeto e/ou senha. |
| Restore Project (Restaurar Projeto) | Restaurar uma cópia reserva de um projeto salvado anteriormente para outro dispositivo de armazenamento. |
| Copy Project (Copiar Projeto) | Copiar um projeto ou parte de um projeto. |
| Excluir (Delete) | Excluir um projeto |

**CUIDADO –** É altamente recomendável que você faça backup de seus projetos com frequência para proteger as informações vitais do projeto no caso do computador sofrer uma falha de hardware ou ser infectado por um vírus. O software salva a cópia reserva para o seu disco rígido do computador do 'desktop', mas pode-se também salvar a cópia reserva para uma mídia removível, tal como um Pen-drive ou CD. Consulte Fazendo cópia reserva dos projetos, página 20.

## Adicionando um novo projeto

Se esta é a primeira vez que usa o software, nenhum projeto será listado na caixa de diálogo *Project Selection (Seleção de Projeto)*.

Para criar um novo projeto:

1. Na caixa de diálogo *Project Selection (Seleção do Projeto)*, clique em New Project (Novo Projeto).

2. Na caixa de diálogo *Add New Project (Adicionar Novo Projeto)*, insira o nome do novo projeto no campo *Project Name (Nome do Projeto)*. Pode-se também entrar uma senha em *Password (Senha)*—isto é opcional.

   Senhas são sensíveis à letras maiúsculas e minúsculas e podem ter até oito letras e números, mas nenhum caractere especial, tal como sinal (@) ou til (~). Se nenhuma senha é requerida, deixar *Password (Senha)* em branco.

   Para remover a senha mais tarde:

   a. Na caixa de diálogo *Project Selection (Seleção do Projeto)*, selecione o projeto e clique em **Change Project Info (Mudar Info do Projeto)**.

   b. Entrar sua senha na caixa de diálogo *Project Password (Senha do Projeto)* e então clicar em **OK**.

   c. Na caixa de diálogo *Project (Projeto)*, selecionar a senha, pressionar Delete no teclado e então clicar em **OK**.

**CUIDADO –** Uma senha irá proteger seu projeto, mas se esquecê-la, não será capaz de visualizar seu projeto. Certifique-se de que sua senha é fácil de ser lembrada, mas não fácil para outros descobrirem. Se esquecer sua senha, contatar o time de suporte técnico.

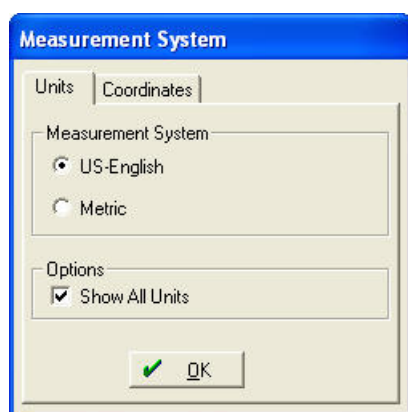
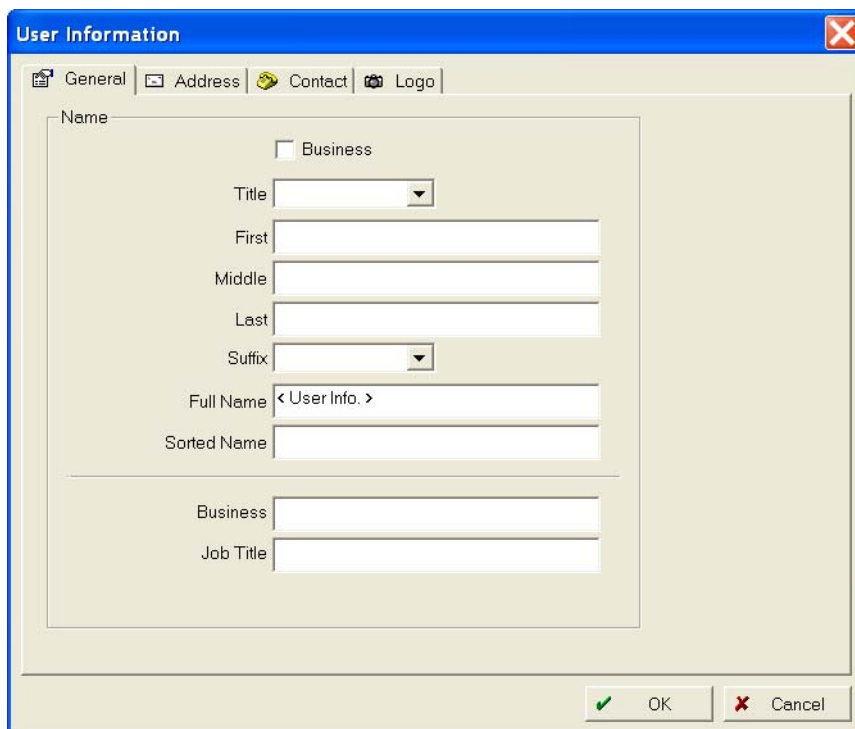
3. Clicar em **OK** para retornar à caixa de diálogo *Project Selection (Seleção de Projeto)*.

4. A caixa de diálogo *Project Selection (Seleção de Projeto)* mostra o nome do seu projeto. Para abrir seu projeto, certifique-se de que selecionou o nome correto do projeto e então clicar em **OK**.

   O software cria um novo projeto em branco para permitir iniciar o trabalho.

***Nota –*** *Um projeto representa todos os mapas, registros e informação de contabilidade para uma operação agrícola. Se o software de contabilidade Farm Works Accounting foi instalado, cada projeto terá um conjunto separado de livros de deve representar uma entidade taxável separada. Muitos usuários somente requerem um único projeto. Os dados em cada projeto são mantidos separadamente de todos outros projetos e não existe nenhum modo de se combinar os dados de múltiplos projetos.*

# Selecionando um sistema de unidades

A primeira vez que abrir o software, será solicitado para selecionar um sistema de unidades.

Selecionar a opção requerida e então clicar em **OK**. As opções são:

- US-English (Inglês EUA)
- Métrico
- Show All Units (Mostrar Todas Unidades). Isto mostra as unidades EUA e Métricas—o software usa a primeira seleção (Inglês-EUA ou Métricas) para medidas de área e distância, mas fornece ambas Inglês-EUA e Métricas para qualquer medida de volume.

A opção Show All Units (Mostrar Todas Unidades) é adequada para os usuários no Canadá que desejem medidas de distância e área em unidades dos EUA e medidas de volume e quantidade em unidades métricas.

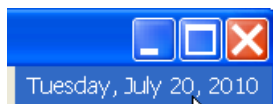
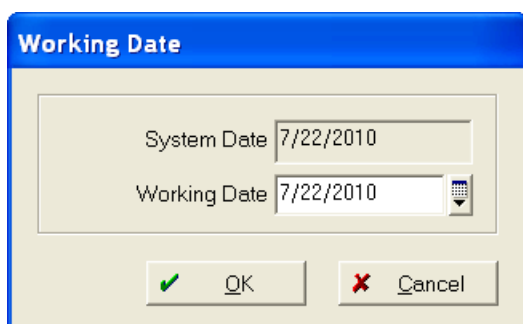
# Mudando a informação do usuário

A informação para contato que é impressa em muitos relatórios tem como origem a informação do usuário introduzida no software. Para mudá-la:

1. Selecionar *File / Preferences / User Info (Arquivo / Preferências / Info do Usuário)*.
2. Na caixa de diálogo *User Information (Informação do Usuário)*, selecionar as abas para digitar os detalhes que deseja que apareçam nos relatórios impressos e então clicar em **OK**.

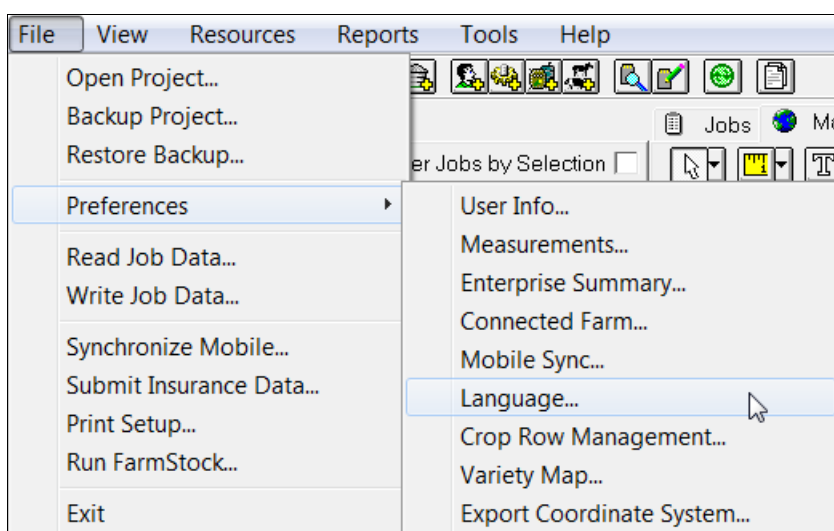
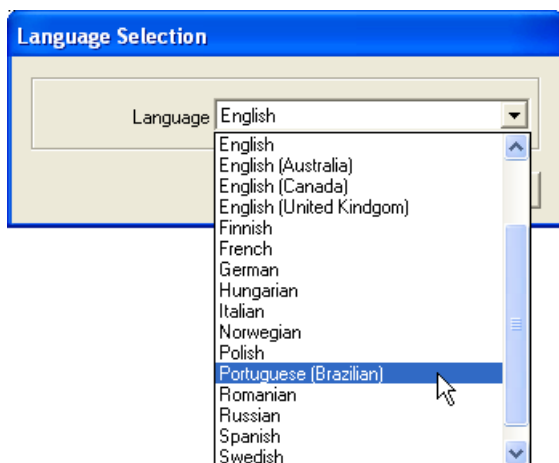
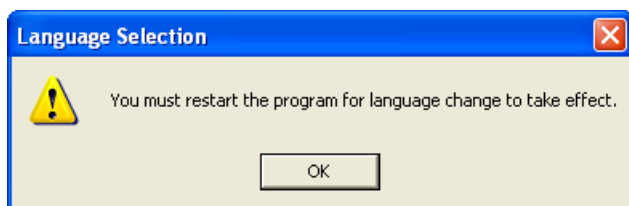
# Mudando a data do trabalho / data do sistema

Se você deseja inserir dados ou imprimir relatórios para uma data específica, é possível alterar a data de trabalho.

1. Clicar na data na parte superior direita da tela.

2. Entrar ou selecionar a *Working Date (Data do Trabalho)* que deseja usar para entrada de dados ou para gerar um relatório e então clicar em **OK**.

3. Ao terminar de inserir os dados/imprimir relatórios, repetir a Passo 1 até a Passo 2 para mudar a *Working Date (Data do Trabalho)* de volta para a *System Date (Data do Sistema)*.

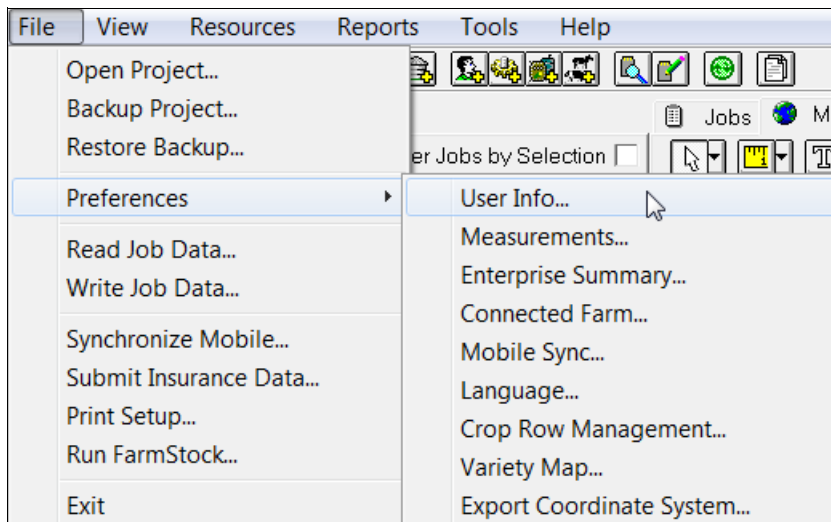
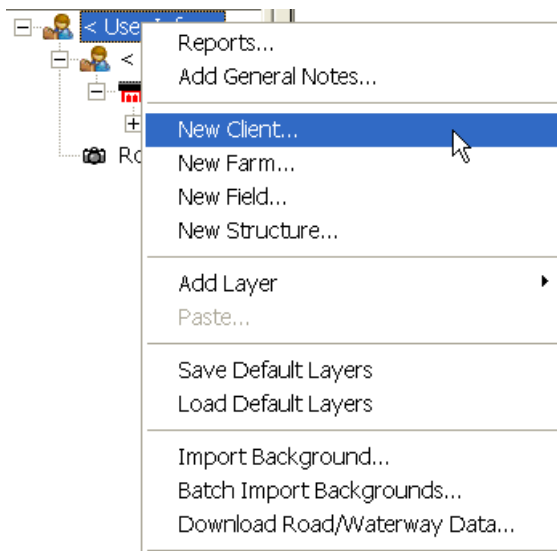
# Trocando de Idiomas

A funcionalidade para idiomas permite se trocar para o idioma que selecionou durante a instalação original, sem a necessidade de se reinstalar o software.

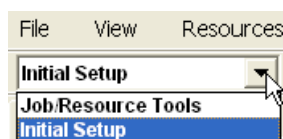
1. Selecionar *File / Preferences / Language (Arquivo / Preferências / Idioma)*.

2. Selecionar o idioma requerido na lista suspensa e então clicar em **OK**.

3. O software solicita para reinicializar. Logo que tenha feito isto, o idioma trocado aparece.

# Visão geral da interface

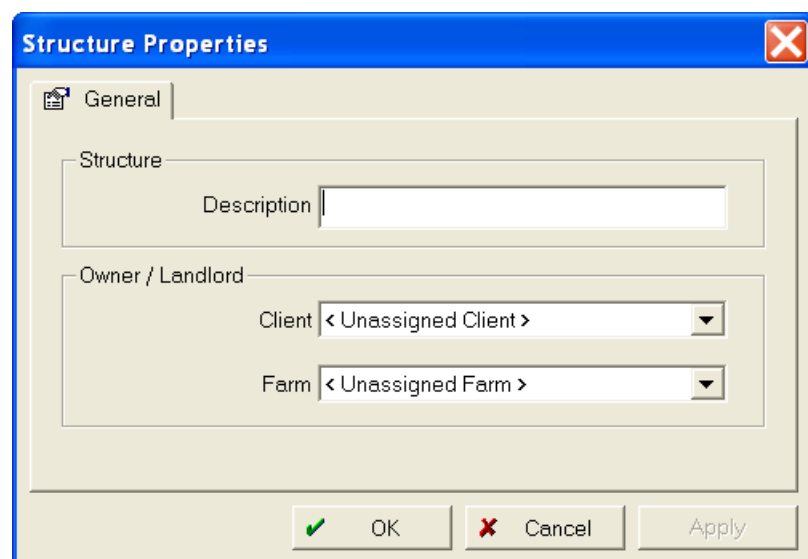
Esta seção descreve os elementos do software.

## Menus, submenus e menus com contexto

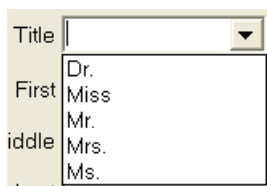
- Pode-se selecionar os itens de um menu. Sempre que estes itens mostrarem uma seta próxima aos mesmos, existe um submenu. No manual, isto está descrito como “Selecionar *File / Preferences / User Info (Arquivo / Preferências / Info do Usuário)”.*

- Parar com o mouse sobre um item e então clicar no botão direito para mostrar um menu com contexto. No manual, isto é descrito como “clicar com o botão direito do mouse *<User Info>* e então selecionar *New Client (Novo Cliente)*”.

***Nota –** Na maioria das vezes, mas não em todas, os itens contidos nos menus e submenus tem ícones correspondentes na barra de ferramentas (botões). Se não achar um ícone para executar o comando que deseja, procurar pelo comando no menu apropriado.*

# Barras de Ferramentas

Pode-se selecionar uma barra de ferramentas na lista suspensa. Esta lista mostra todas as barras de ferramentas que estão disponíveis para o software atual.

Para visualizar informação do ícone, parar o apontador do mouse sobre o ícone.

Clique em qualquer ícone na barra de ferramentas para abrir a caixa de diálogo, neste exemplo, clique no ícone Structure (Estrutura) para abrir a caixa de diálogo *Structure Properties (Propriedade da Estrutura)* onde você pode criar uma nova estrutura.

## Diálogos

Os diálogos aparecem quando se necessita executar uma ação. Os diálogos contém elementos que podem ser usados para adicionar, editar, excluir, visualizar e imprimir informação—por exemplo, botões, opções, caixas de controle, listas e campos.

- ***Listas suspensas:*** Pode-se selecionar um item nas listas suspensas. Para mostrar os itens disponíveis em uma lista, clicar na seta. Clicar em um item para selecioná-lo.

  
  

  Se a lista permitir a seleção de mais do que um item, pressionar Ctrl no teclado para selecionar itens adicionais.

  ***<Add/Edit> (<Adicionar/Editar>)***: Se isto aparece em uma lista, pode-se selecioná-lo para adicionar um novo item na lista ou mudar o nome de um item que aparece na lista.

  ***<New> (<Novo>)***: Se isto aparece em uma lista, pode-se selecioná-lo e então entrar um novo item na caixa adjacente.

  ***<All> (<Todos>)***: Se isto aparece em uma lista, o mesmo seleciona todos os itens na lista adjacente.

- ***Campos da caixa de diálogo***: Pode-se entrar informação diretamente em um campo da caixa de diálogo ao clicar no campo. Isto inclui campos de *Notas* ou *Descrição*, onde se pode entrar com uma descrição ou lembrete.

***Nota –*** *Se um campo aparece desabilitado, o mesmo não está disponível. Isto significa que não se pode entrar ou modificar a informação nestas caixas acinzentadas.*

  Alguns campos permitem se entrar a informação diretamente ou pegá-la de uma lista ou calendário.

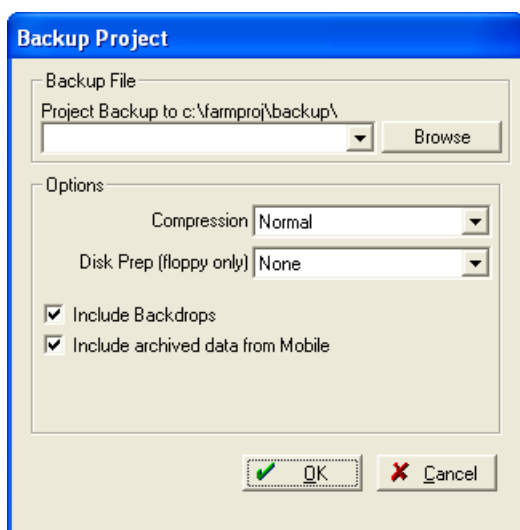
- ***Botões de rádio e caixas de controle***: É possível clicar para selecionar somente uma opção de uma lista de botões de rádio. Entretanto, pode-se selecionar mais de uma caixa de controle. Caixas de controle são geralmente usadas para habilitar uma ou mais opções. Se selecionar um botão de rádio, o mesmo é marcado com um ponto preto; Se selecionar uma caixa de controle, uma marca de verificação aparece na caixa. Para desmarcar um botão de rádio ou uma caixa de controle, clicá-la novamente.
- ***Botões:*** Quando se clicar em um botão (seja um ícone da barra de ferramentas ou um botão de comando), o mesmo executará uma ação imediata, tal como habilitando uma opção ou abrindo um diálogo. Por exemplo, se clicar em **OK**, o mesmo usualmente fecha a caixa de diálogo.

Botões comuns são usados do seguinte modo:

| Botão | Ação |
|---|---|
| **OK** | Salva informação e fecha um diálogo. |
| **Cancelar** | Fecha um diálogo sem salvar a informação. |
| **Gravar (Record)** | Salva informação e limpa a caixa de diálogo de modo que se pode entrar novos dados. |
| **Feito** | • Se não entrou a informação, a caixa de diálogo fecha.<br>• Se entrou a informação, será solicitado para salvá-la antes da caixa de diálogo fechar. |

# Fazendo cópia reserva dos projetos

Para ter segurança com seus dados, é recomendado que se efetue regularmente e frequentemente cópias reservas do seu projeto para uma mídia diferente do seu disco rígido (USB, CD, disco rígido e assim por diante) em caso de falha, perda ou dano. Isto capacita a se restaurar seu projeto com a cópia reserva e recuperar os dados perdidos. Sem uma cópia reserva de um projeto, não existe nenhum modo de se recuperar os registros e mapas para a sua fazenda.

1. Selecionar *File / Backup Project (Arquivo / Cópia Reserva do Projeto)*.

2. Entrar um nome para a cópia reserva no campo *Backup To (Cópia Reserva Para)* ou substituir uma cópia reserva anterior ao selecioná-la na lista suspensa.

   Por padrão, o software salva as cópias reservas do projeto na pasta de cópia reserva no disco rígido do computador (c:\farmproj\backup). Para salvar o "backup" em uma pasta diferente ou em um dispositivo removível:

   a. Na caixa de diálogo *Backup Project (Cópia Reserva do Projeto)*, clicar em **Browse (Procurar)**.

   b. Na caixa de diálogo *Save As (Salvar Como)*, escolher uma das seguintes opções:

   – Selecionar a pasta requerida ou um dispositivo removível na lista *Save In (Salvar Em)*.

- Selecione um ícone na coluna à esquerda da caixa de diálogo e, em seguida, navegue até a pasta ou unidade em que deseja salvar o backup (por exemplo, para salvar a cópia reserva em uma unidade USB, selecione o ícone My Computer (Meu Computador) , selecione a letra da unidade removível para inseri-la no campo *Save In (Salvar em)*).

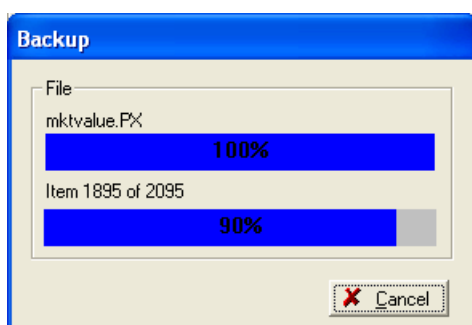
c. Entrar um nome para o arquivo da cópia reserva no campo *File Name (Nome do Arquivo)* ou substituir uma cópia reserva ao selecioná-la na lista suspensa.

3. Execute uma das ações a seguir:
   - Clicar em **Save (Salvar)** para retornar à caixa de diálogo *Backup Project (Cópia Reserva do Projeto)*.
   - Clicar em **Cancel (Cancelar)** para fechar a caixa de diálogo sem salvar a cópia reserva.
4. Na seção *Options (Opções)* da caixa de diálogo *Backup Project (Cópia Reserva do Projeto)*, selecione o valor na lista suspensa *Compression* para alterar o tamanho do arquivo de cópia reserva e o tempo que levará para criar a cópia reserva. As opções são *Maximum (Máxima)* (mais vagarosa), *Normal* (padrão), *Fast (Rápida)*, *Super Fast (Super Rápida)* ou *None (Nenhuma)*:
   - Se selecionar *Maximum (Máxima)*, o software leva mais tempo para criar a cópia reserva mas o arquivo será menor.
   - Se selecionar *None (Nenhuma)*, o software irá levar menos tempo para criar a cópia reserva, mas o arquivo será muito maior.
5. Se estiver salvando a cópia reserva para um Pen-drive ou um disco, pode-se selecionar *Wipe Disk (Limpar Disco)* na lista suspensa *Disk Prep (Prep do Disco)* para excluir todos os arquivos no Pen-drive ou disquete antes de efetuar a cópia reserva.

**CUIDADO –** Antes de selecionar Wipe Disk (Limpar Disco), verificar se não existem arquivos que deseja manter.

6. Pode-se também selecionar as caixas de controle para incluir ‘backdrops’ e /ou dados arquivados do Mobile.

***Nota –*** *‘Backdrops’ incluem imagens aéreas e fotos digitais. Dados do Mobile são uma cópia dos dados originais do software Mobile.*

7. Clique em **OK**. Uma tela de progresso aparece.

Clicar em **Cancel (Cancelar)** para fechar a caixa de diálogo sem efetuar a cópia reserva.

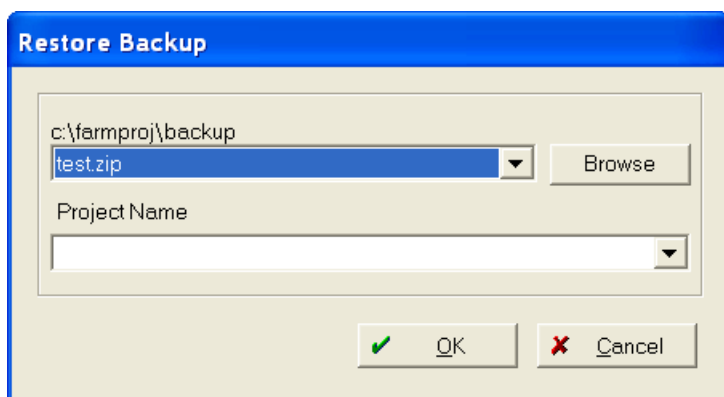
8. Repetir Passo 1 até Passo 7 para salvar outra cópia reserva para uma pasta diferente, dispositivo removível ou disquete.

# Restaurando cópias reserva dos projeto

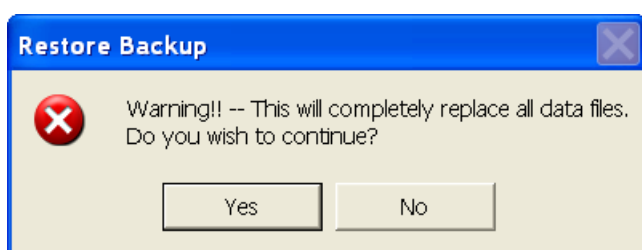
Se seus dados estão corrompidos ou se perder seus dados por uma falha de hardware, pode-se tentar recuperá-los ao restaurar uma cópia reserva que criou anteriormente com a opção de cópia reserva (como descrito acima).

***Nota –*** *O software não irá restaurar cópias reserva feitas com outro software, tal como o utilitário para cópia reserva do Windows XP.*

Restaurando uma cópia reserva do projeto substitui a informação no projeto atual com a informação que havia no momento em que efetuou a cópia reserva. Por exemplo, se criou uma cópia reserva na Segunda-feira e então necessitou restaurá-la na Sexta-feira da mesma semana, irá perder qualquer informação introduzida desde Terça-feira até a Quinta-feira daquela semana.

1. Execute uma das ações a seguir:
   - Selecionar *File / Restore Backup (Arquivo / Restaurar Cópia Reserva)*.
   - Na aba *Project Selection (Seleção do Projeto)*, clicar em **Restore Project (Restaurar Projeto)**.
2. Na lista suspensa *Backup Project (Cópia Reserva do Projeto)*, selecionar o arquivo da cópia reserva que criou anteriormente. Se a cópia reserva não aparecer na lista, Procurar para achá-la:
   a. Clicar no botão **Browse (Procurar)** para abrir um segunda caixa de diálogo *Restore Backup (Restaurar Cópia Reserva)*.
   b. Execute uma das ações a seguir:
   - Ir para a pasta ou dispositivo onde anteriormente salvou a cópia reserva.
   - Selecione um ícone na coluna da esquerda e, em seguida, navegue até a pasta ou unidade removível onde você salvou anteriormente a cópia reserva (por exemplo, se você salvou a cópia reserva em sua pasta My Documents (Meus documentos), selecione o ícone *My Documents (Meus documentos)* para transferi-la para o campo *Look In (Procurar em)*).
3. Selecionar o arquivo da cópia reserva—o mesmo se move para o campo *File Name (Nome do Arquivo)*—e então clicar em **Open (Abrir)**.
4. Na caixa de diálogo *Restore Backup (Restaurar Cópia Reserva)*, o arquivo da cópia reserva aparece agora no campo *Restore From (Restaurar De)*.

5. Na lista suspensa, selecionar o Project Name (Nome do Projeto) que deseja restaurar com a cópia reserva.

***Nota –*** *Se você selecionou Restore Backup (Restaurar Cópia Reserva) no menu File (Arquivo), não será possível restaurar o projeto que você estava anteriormente. Para restaurar este projeto, saia do software, reinicie-o e clique em* ***Restore Project (Restaurar Projeto)*** *na aba Project Selection (Seleção do Projeto).*

6. Execute uma das ações a seguir:
   - Clicar em **OK** para restaurar o arquivo.
   - Clicar em **Cancel (Cancelar)** para fechar a caixa de diálogo sem restaurar a cópia reserva.
7. Se clicar em **OK**, será solicitado para confirmar a operação de restaurar.

8. Clique em **OK**. Uma tela de progresso aparece—é possível clicar em **Cancel (Cancelar)** para fechar a caixa de diálogo sem restaurar uma cópia reserva.

Durante o processo de restauração com a cópia reserva, o software substitui os dados atuais no seu projeto com os dados do arquivo da cópia reserva. Quando o processo de restauração estiver completo, pode-se iniciar o trabalho com os dados restaurados.

CAPÍTULO 2

# Configurando Fazendas, Talhões e Insumos

**Neste capítulo:**



Esta seção descreve como configurar os elementos que são usados com manutenção de registros, mapeamento, contabilidade e sistematização de terreno.

Para uma descrição de como manualmente entrar com trabalhos / tarefas para registros do campo, ver Capítulo 3, Manutenção de Registros de Campo.

Se o software Farm Works Accounting foi instalado, será necessário também configurar um número de elementos financeiros. Esse procedimento está descrito no *Farm Works Accounting Software User Guide* (Guia do Usuário para o Software de Contabilidade).

# Configurando Fazendas, Talhões e Insumos

Antes de gravar as operações agrícolas, é necessário configurar o seguinte:

- Na aba *Farm (Fazenda)* :
  - Clientes. Consulte página 29.
  - Fazendas. Consulte página 30.
  - Talhões e Proprietários. Consulte página 31.
  - Estruturas. Consulte página 37.
- Na aba Inputs (Insumos) :
  - Pessoal. Consulte página 38.
  - Máquinas. Consulte página 40.
  - Suprimentos. Consulte página 43.
  - Animais. Consulte página 51.
- Outro:
  - Empreendimentos. Consulte página 52.
  - Culturas. Consulte página 55.
  - Tipos de trabalhos. Consulte Capítulo 3, Manutenção de Registros de Campo.
  - Marcadores. Consulte Marcadores, página 227.
  - Tipos de atributos. Consulte Configurando e selecionando atributos da camada, página 151.

## Opções de configuração

Para adicionar fazendas, talhões e insumos ao software, usar as opções:

- Ícones da barra de ferramentas. Por exemplo, clique no ícone New Animal (Novo Animal) . Consulte Ferramentas de Trabalho/Recursos, página 26.
- Menu. Por exemplo, selecione *Resources / New Client (Recursos / Novo Cliente)*. Consulte Menu, página 27.
- Menus com contexto-específico. Por exemplo, clicar com o botão direito do mouse um nome de Cliente e então selecionar *New Farm* (Nova Fazenda). Consulte Menus de atalhos, página 27.

## Ferramentas de Trabalho/Recursos

Os ícones que aparecem na barra de ferramentas *Job/Resource* (Trabalho/Recurso) capacitam a se fazer o seguinte:

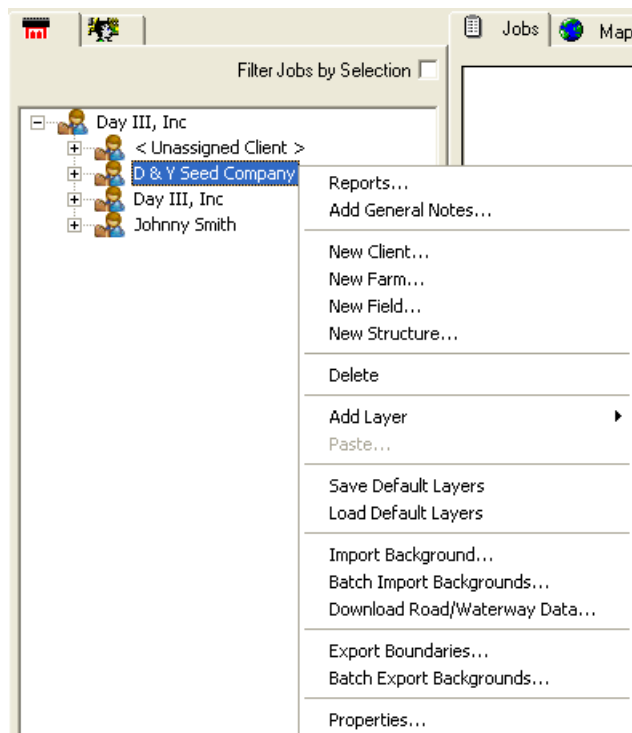
| Ícone | Função |
| --- | --- |
| Novo Cliente | Adicionar um novo Cliente. |
| Nova Fazenda | Adicionar uma nova Fazenda. |
| Novo Talhão | Adicionar um novo Talhão. |
| Nova Estrutura | Adicionar uma nova Estrutura, tal como recipientes, para sua fazenda. |
| Nova Pessoa | Adicionar uma nova Pessoa |
| New Machine (Nova Máquina) | Adicionar uma nova Máquina |
| New Supply (Novo Suprimento) | Adicionar um novo Suprimento |
| New Animal (Novo Animal) | Adicionar um novo Animal |
| Read Job Data (Ler Dados do Trabalho) | Se estiver usando o software Farm Works Mapping, esta opção é usada para ler dados de uma variedade de monitores de agricultura de precisão, incluindo a tela integrada FmX® da Trimble, o monitor CFX-750™ da Trimble e o monitor CNH Pro 700. |
| Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho) | Se estiver usando o software Farm Works Mapping, esta opção é usada para gravar os dados de configurações, incluindo Clientes/Fazendas/Talhões e a Entrada de uma variedade de monitores de agricultura de precisão, incluindo a tela integrada FmX, o monitor CFX-750 e o monitor CNH Pro 700. |

## Menu

Usar as opções do menu no lugar de ou junto com os ícones da barra de ferramentas.

Os menus oferecem seleções que não estão disponíveis com a barra de ferramentas. Por exemplo, o menu *Resources* (Recursos) tem as mesmas opções que a barra de ferramentas, assim como *Enterprises* (Empreendimento), *Commodities (Culturas), Job Types (Tipos de Trabalhos), Markers (Marcadores), Attributes (Atributos)* e *Landlords* (Proprietários). Se o software Farm Works Mapping estiver instalado, o menu *Resources (Recursos)* também será incluído em *Formulas (Fórmulas)*.

## Menus de atalhos

Clicar com o botão direito do mouse para abrir menu adicionais de atalhos (também referidos como "menus por contexto". Este método é usado quando configurando Clientes, Fazendas, Talhões, Empreendimentos Agrícolas e Insumos.

# Abas de Cliente / Fazenda / Talhão ou Insumos

Para trabalhar com os elementos na aba *Cliente / Fazenda / Talhão* ou *Insumos* na visualização da árvore (hierárquica):

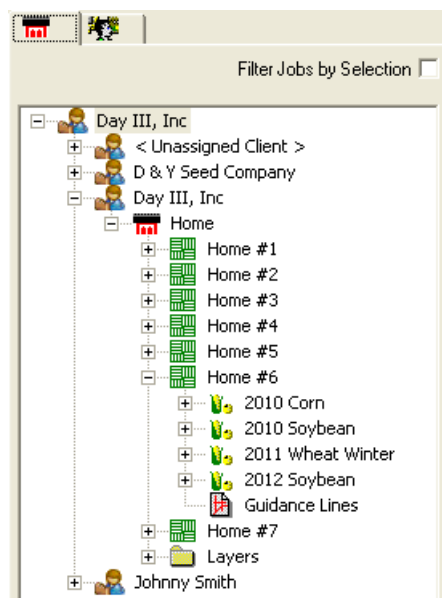
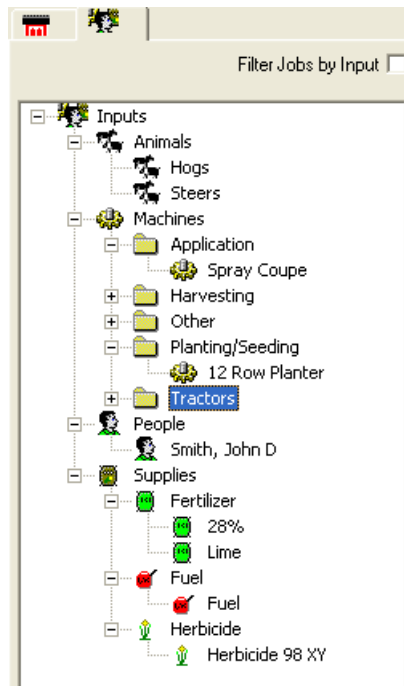
- Clicar em **+** ao lado do ícone apropriado para expandir a árvore.
- Clicar em **-** para recolher a árvore.
- Para visualizar e/ou editar as propriedades atribuídas:

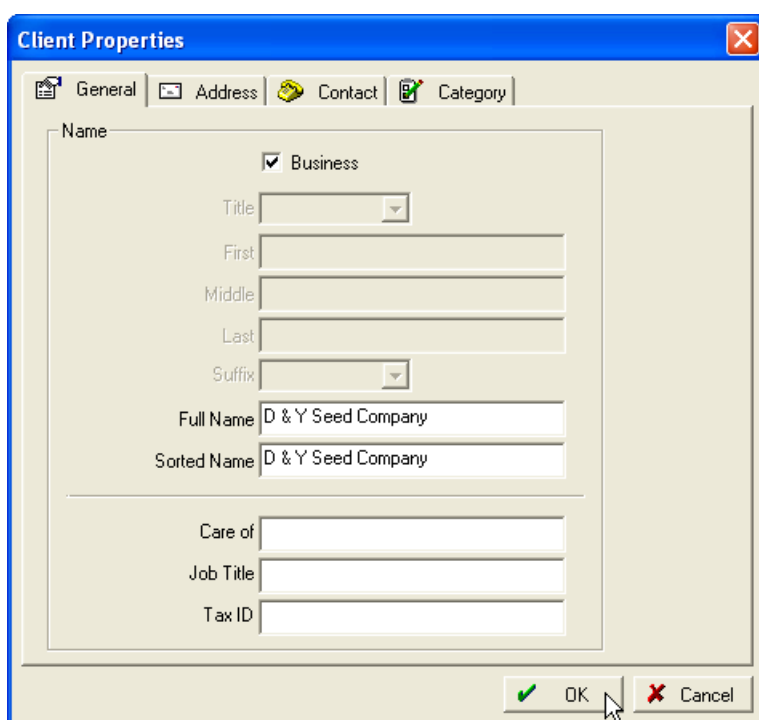
  a. Clicar com o botão direito do mouse o elemento (Cliente, Fazenda, Pessoa, Máquina, Suprimento e assim por diante).

  b. Selecionar *Properties (Propriedades)*.

  c. Visualizar, adicionar ou mudar as propriedades do elemento como requerido.

  d. Clique em **OK**.

Aba Cliente/Fazenda/Talhão

Aba Insumos

# Configurando um Cliente

Os clientes aparecem na aba *Client/Farm/Field* (Cliente/Fazenda/Talhão) com Fazendas, Talhões, empreendimentos agrícolas e possivelmente Trabalhos listados sob cada um. Selecionando um nome de cliente na aba *Farm* (Fazenda) possibilita se visualizar as Fazendas e Talhões associados com aquele Cliente.

Clientes são úteis para aplicadores personalizados, revendedores de fertilizantes, consultores e outros que desejam manter os mapas e registros para os Clientes/compradores.

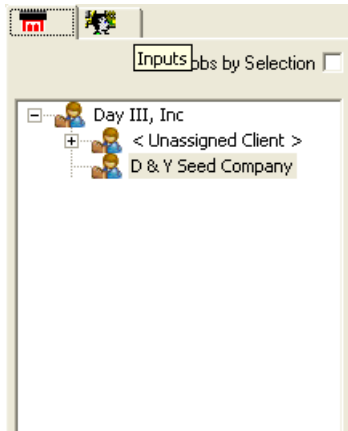
Se você é um agricultor, pode configurar um simples Cliente por você mesmo.

Não é possível alterar ou apagar *Unassigned Client (Cliente Não Atribuído), Unassigned Farm (Fazenda Não Atribuída), Unassigned Field (Talhão Não Atribuído)* ou *Unassigned Crop (Cultura Não Atribuída)*. Os mesmos são uma rede de proteção que contém dados importados que o software é incapaz de outro modo atribuir para a um Cliente, Fazenda e/ou Talhão.

Para adicionar um Cliente:

1. Clicar no ícone New Client (Novo Cliente) .

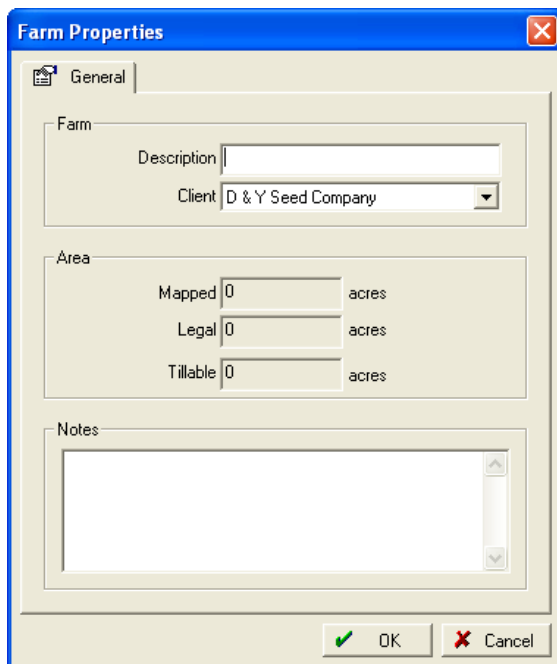
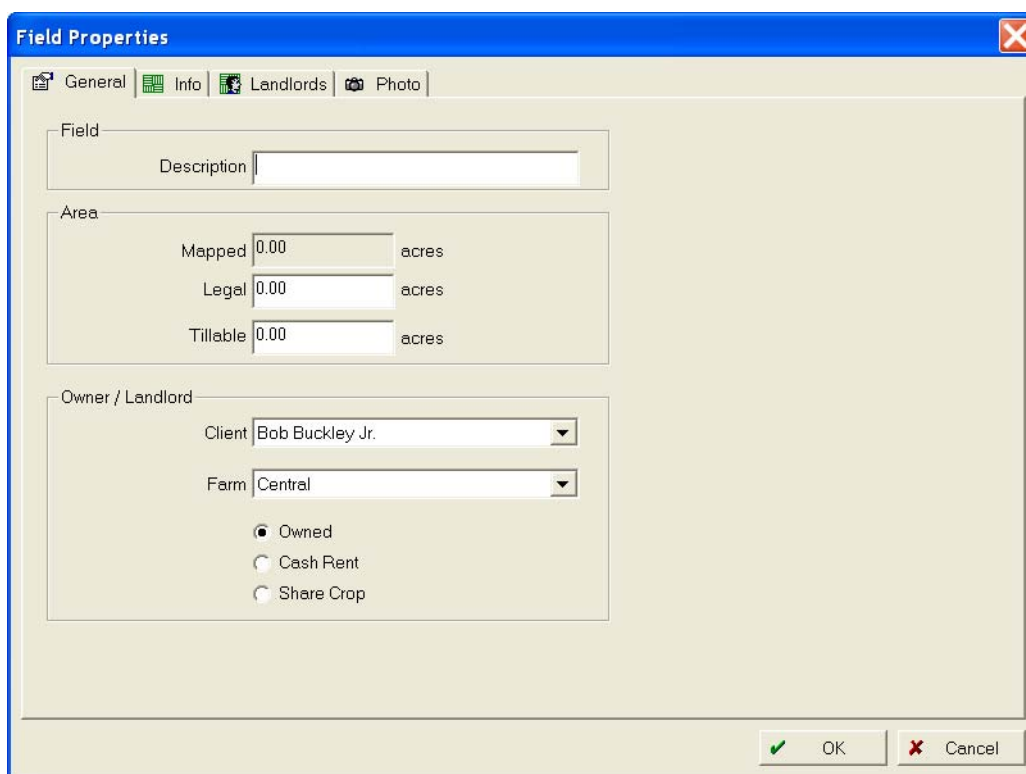
2. Entrar a requerida informação nas abas *General* (Geral), *Address* (Endereço), *Contact* (Contato) e *Category* (Categoria) e então clicar em **OK**.

O novo Cliente aparece na aba *Farm* (Fazenda).

# Configurando uma Fazenda

Fazendas podem ser usadas para agrupar Talhões.

Múltiplas Fazendas são geralmente usadas com diferentes Proprietários, de modo que pode organizar os Talhões pelo nome da Fazenda. É necessário se adicionar as Fazendas na aba *Farm* (Fazenda) antes que se possa adicionar os Talhões.

Pode-se também mover os talhões que foram anteriormente adicionados no software para uma nova Fazenda. Consulte Configurando um Talhão, página 31.

1. Clicar no ícone New Farm (Nova Fazenda) .

2. Digitar um nome para a fazenda no campo *Description (Descrição)*.
3. O campo *Client (Cliente)* é preenchido automaticamente com o nome do cliente ao clicar com o botão direito no *Client Name (Nome do Cliente)* na aba *Barn (Celeiro)* e selecionar *New Farm (Nova Fazenda)*. Pode-se selecionar um cliente diferente na lista suspensa ou selecionar *Add* (Adicionar) na lista para criar um novo cliente, ver Configurando um Cliente, página 29.

   Os campos para Talhões não estão disponíveis, já que os Talhões atribuídos à Fazenda irão preencher os talhões com suas medidas em acres.
4. No campo *Notes* (Notas), entrar qualquer informação adicional para a fazenda (até 255 caracteres).

# Configurando um Talhão

Depois de configurar uma Fazenda, será possível configurar rapidamente seus Talhões de modo a iniciar a gravação das operações agrícolas:

1. Clicar no ícone New Field (Novo Talhão) .

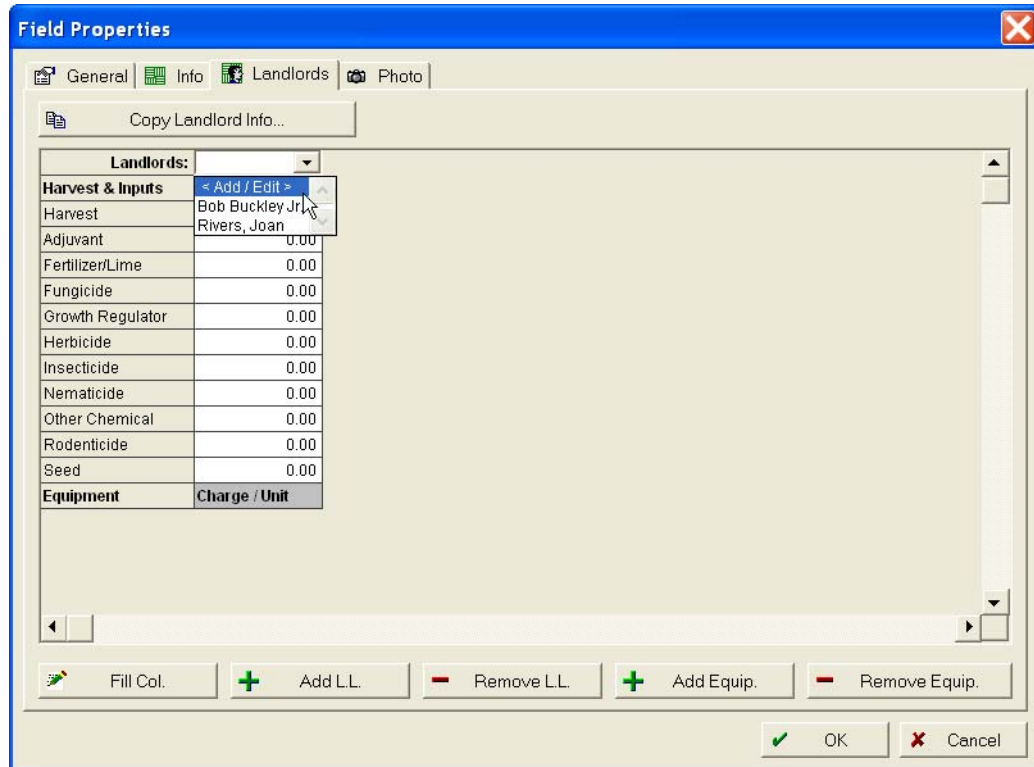
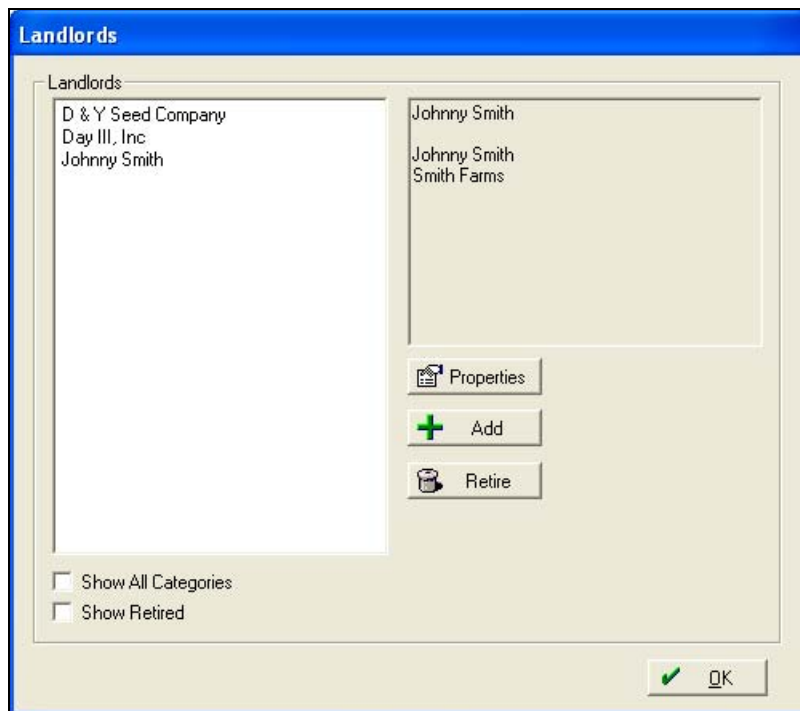
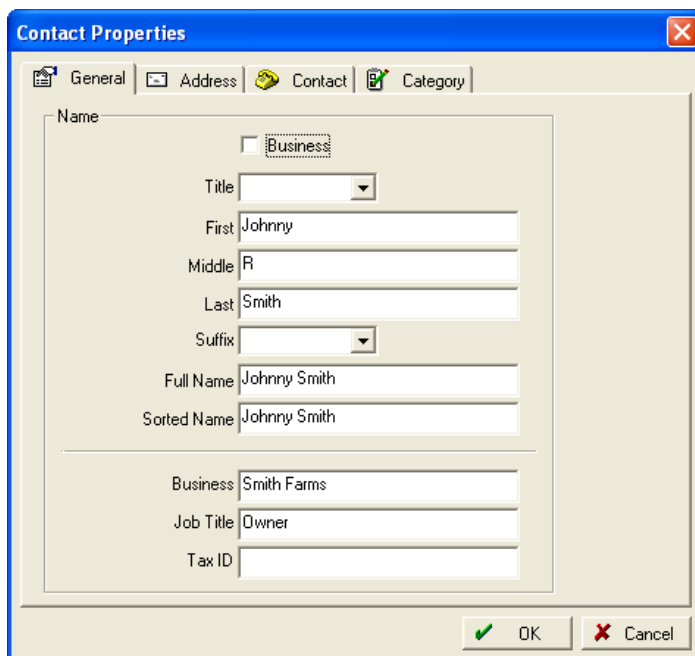
2. Entrar o seguinte nas abas:

<table>
<tr><th>Aba</th><th>Grupo</th><th>Descrição</th></tr>
<tr><td>Geral</td><td>Descrição</td><td>Entrar um nome para o Talhão. Isto é necessário.</td></tr>
<tr><td></td><td>Área (Area)</td><td>• Acres mapeados são calculados automaticamente a partir dos limites mapeados.<br>• Entrar o número de acres Legal (Legítimos).<br>• Entrar o número de acres Tillable (Cultiváveis). Isto é uma informação necessária, a qual é usada e registros e relatórios de campo.</td></tr>
<tr><td></td><td>Owner / Landlord (Proprietário)</td><td>• Selecionar o Client (Cliente) e Farm (Fazenda) aos quais o Field (Talhão) pertence. Se não souber, selecionar *<Unassigned Farm>* ou selecionar *<Add>* para adicionar uma fazenda que não está na lista.<br>• Selecionar se o Field (Talhão) é próprio, alugado ou tem a safra compartilhada.</td></tr>
<tr><td>Info</td><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td></td><td>State (Estado)</td><td>Selecionar o Estado onde o talhão está localizado.</td></tr>
<tr><td></td><td>Country (País)</td><td>Selecionar o País onde o talhão localizado.</td></tr>
<tr><td></td><td>FSA</td><td>Entrar a correta informação nos campos FSA Farm (Fazenda) #, Field (Talhão) #, Tract # e Land Class (Classe de Propriedade).</td></tr>
<tr><td></td><td>Legal</td><td>Entrar a correta informação nos campos Section (Seção) #, Township (Distrito) # e Range (Variação) #.</td></tr>
<tr><td></td><td>Descrição</td><td>Entrar uma breve descrição do talhão; até 255 caracteres, incluindo espaços e marcas de pontuação.<br>Se estiver localizado fora dos Estados Unidos da América, pode-se entrar qualquer outra informação necessária para o talhão.</td></tr>
</table>

| Aba | Grupo | Descrição |
|---|---|---|
| Landlords (Proprietários)<br>(Se safra compartilhada) | | Selecione o campo ao lado de Landlords (Proprietários) e selecione *Add/Edit (Adicionar/Editar)*. Consulte Configurando um Proprietário, página 34. |
| Photo (Foto)<br>(Opcional) | ***Nota –*** *O arquivo de imagem pode ser no formato bitmap (.bmp), Joint Photographic Experts Group (.jpg), Tagged Image File Format (.tif), ou PC Paintbrush (.pcx).*<br>*Fotos adicionadas nesta área são usada somente para propósitos de referência. As mesmas não aparecem nos mapas ou outras áreas.* | |
| | Change Photo (Mudar Foto) | 1. Clicar em **Change Photo** (Mudar Foto).<br>2. Selecione a pasta onde você salvou anteriormente uma fotografia digital do campo, como My Pictures (Minhas Imagens).<br>3. Selecionar o arquivo requerido e então clicar em **Open** (Abrir). A fotografia aparece na caixa de diálogo *Field Properties (Propriedades do Talhão)*.<br>4. Para escolher uma fotografia diferente, clicar novamente em **Change Photo** (Mudar Foto) |
| | Print Photo (Imprimir Foto) | Imprimir a fotografia selecionada. |
| | Remove Photo (Remover Foto) | Remover a fotografia selecionada da caixa de diálogo Field Properties (Propriedades do Talhão): Isto não exclui o arquivo do disco rígido ou do dispositivo removível do computador. |

5. Ao terminar a introdução da informação do Talhão, clicar em **OK**. O nome do Talhão aparece sob a Fazenda selecionada.

# Configurando um Proprietário

Este procedimento é efetuado como parte de Configurando um Talhão, página 31 ao se selecionar a opção Sharecrop (Safra compartilhada) na aba *General* (Geral). Pode-se também acessar a opção Landlord (Proprietário) ao selecionar *Resources / Landlords* (Recursos / Proprietários).

Na caixa de diálogo *Landlords* (Proprietários).

1. Clique em **Adicionar**. A caixa de diálogo *Contact Properties* (Propriedades do Contato) aparece.

2. Selecionar a aba *General* (Geral) e então entrar o nome do Landlord (Proprietário) ou nome de negócios, título do trabalho e Tax ID (nome do negócio ou seguro social).

3. Selecionar a aba *Address* (Endereço) para entrar a informação do endereço do Landlord (Proprietário).

4. Selecionar a aba *Contact* (Contato) para entrar os número do telefone do Landlord (Proprietário), número do papel, endereço do correio eletrônico e endereço da página na web.

5. Selecionar a aba *Categories* (Categorias) para selecionar o máximo possível do seguinte:
   Sell To (Vender Para)
   Buy From/Pay To (Comprar De/Pagar Para)
   1099 Required (1099 Necessário)
   Landlord (Proprietário) (selecionado automaticamente)
   Outros (para legendas, contatos em geral)

6. Clicar em **OK** duas vezes para retornar à aba *Landlord* (Proprietário) na caixa de diálogo *Fields Properties* (Propriedades dos Talhões).

   Se houver vários proprietários para o mesmo campo, clique em **Add L.L. (Adicionar L.L.)** e repita estas etapas quantas vezes forem necessárias.

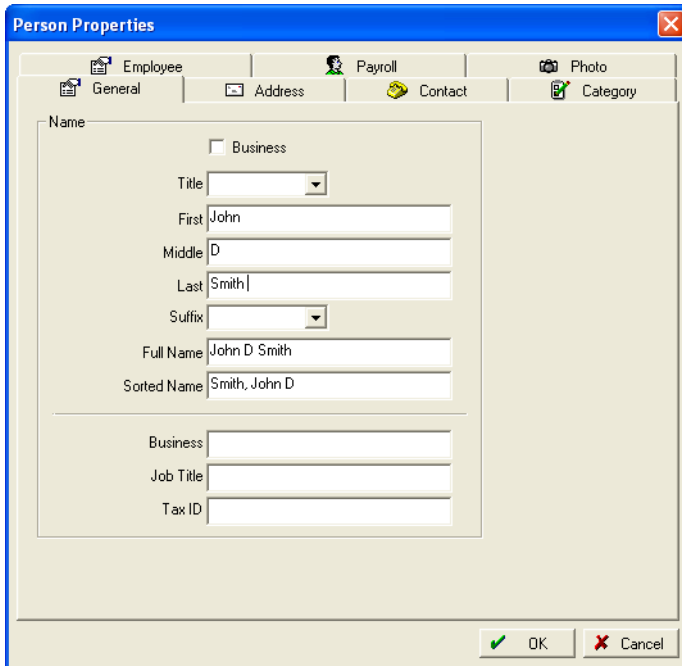
   Para remover um Landlord (Proprietário) de uma Field (Talhão), selecionar o nome e então clicar em **Remove L.L** (Remover Proprietário).

7. Entrar a percentagem da safra que cada Proprietário recebe, selecionar quais Insumos o Proprietário é cobrado por e qual percentagem os mesmo pagam. Se todos os itens forem cobrados pela mesma percentagem, clique em **Fill Coll (Preencher Cobr)**.

8. Se o Proprietário for cobrado por qualquer uso do equipamento, clique em **Add Equip (Adicionar Equipamento)**, selecione o equipamento a cobrar e, em seguida, insira o Charge/Unit (Valor/Unidade) em reais (não como percentagem como nas outras entradas)
   Para remover o equipamento, clicar em **Remove Equip** (Remover Equipamento).
9. Se os itens cobrados e as percentagens forem iguais aos de outros campos introduzidos anteriormente, clique em **Copy Landlord Info** (Copiar Info do Proprietário) para evitar inserir todas as informações novamente. Selecionar o Talhão a partir da qual irá copiar a informação do Proprietário.

# Configurando uma Estrutura

Se estiver usando o software Farm Works Accounting, pode-se usar as estruturas para locais de armazenamento para a safra colhida.

1. Clicar no ícone New Structure (Nova Estrutura) .

2. Entrar uma *Description* (Descrição).
3. Execute uma das ações a seguir:
   - Se selecionou *Client* (Cliente) e *Farm* (Fazenda) corretos, estes campos são automaticamente preenchidos. Nenhuma ação é necessária.
   - Se não selecionou *Client* (Cliente) e *Farm* (Fazenda) corretos, selecioná-los agora na lista suspensa.
4. Clique em **OK**.

# Configurando uma Pessoa

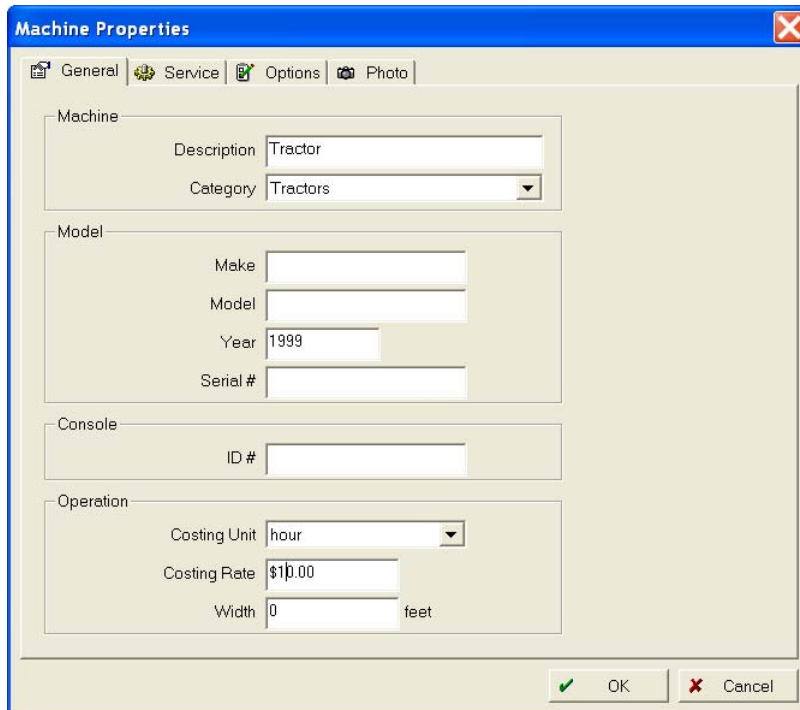
Usar o software para acompanhar as operações que uma Pessoa (empregado ou outro funcionário) executa.

Antes de atribuir seus funcionários à um Trabalho, será necessário adicioná-los na aba *Inputs* (Insumos):

1. Clicar no ícone New Person (Nova Pessoa) .

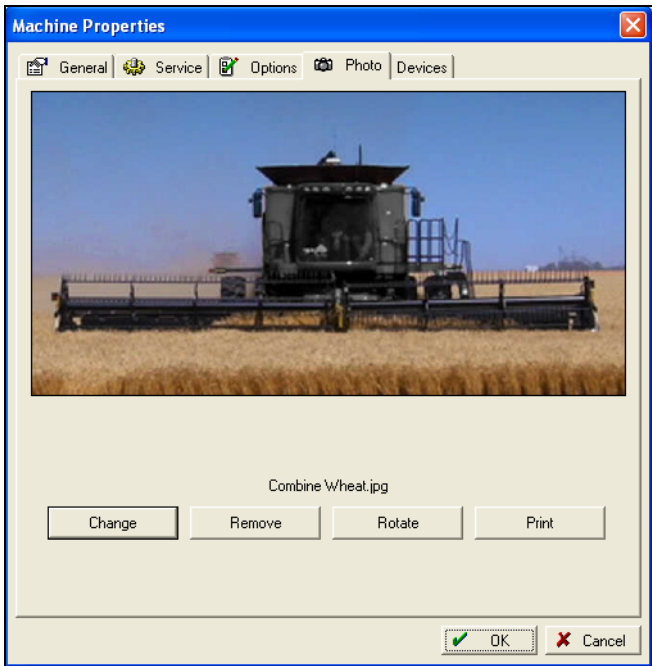
2. Entrar a informação nas abas. É necessário entrar o primeiro ou último nome da pessoa na aba *General* (Geral); o resto da informação é opcional.

| Aba | Grupo/Talhão | Ação |
|---|---|---|
| Geral | Nome | 1. Selecionar a caixa de controle *Business* (Negócio) para adicionar um nome de um negócio como um contato.<br>2. Selecionar um título, entrar seu primeiro, do meio e último nome e então selecionar o sufixo apropriado.<br>***Nota –*** *Os campos Full Name (Nome completo) e Sorted Name (Nome Classificado) são preenchidos automaticamente: Pode-se mudá-los segundo sua preferência. O nome classificado é como o nome aparece em todas as listas no software.*<br>3. Entrar o nome do negócio para o qual a pessoa trabalha e seu respectivo título do trabalho. |
| Endereço | Endereço | 1. Inserir o CEP, endereço rural ou endereço da rua nos campos Street 1 (Rua 1) e Street 2 (Rua 2).<br>2. Entrar uma cidade, estado/província, código postal e país como conveniente |

| Aba | Grupo/Talhão | Ação |
|---|---|---|
| Contact (Contato) | Telefone | Entrar os números da casa, negócio, celular como conveniente. |
| | Internet | Entrar detalhes do correio eletrônico e/ou URL. |
| Categoria (Category) | Categoria (Category) | Entrar a informação como conveniente. |
| Employee (Empregado) | Employee (Empregado) | Se um empregado tem uma licença de aplicador de pesticida, entrar o número da licença aqui. Este número aparece no Job Report (Relatório do Trabalho). |
| | Costing (Custo) | Entrar a taxa de custo em dólares/Reais por hora que o empregado é pago. Esta informação é usada para propósitos de custeio no Job Report (Relatório do Trabalho). |
| Photo (Foto) | | Mudar, remover, girar ou imprimir imagens digitais. Para mais informação, ver Photo (Foto), página 33. |
| Invoice (Fatura) | ***Nota –** A aba Invoice (Fatura) só estará ativa se o software Accounting não estiver instalado.* | |
| | Include on Invoice (Incluir na Fatura) | Selecionar esta caixa de controle para adicionar a informação na fatura. |
| | Description on Invoice (Descrição na Fatura) | Se selecionar 'Include on Invoice' (Incluir na Fatura), digite a informação a ser incluída aqui. |
| | Invoice Rate (Taxa da Fatura) | Entrar a taxa requerida. Ver a nota sob este campo. |

3. Depois de terminar de introduzir a informação, clicar em **OK**. O trabalhador agora aparece na aba *Inputs* (Insumos) sob o ícone People (Pessoal).

# Configurando uma Máquina

Para configurar uma nova máquina:

1. Clicar no ícone New Machine (Nova Máquina) .

2. Entrar a informação nas abas.

| Aba | Grupo/Talhão | Ação |
|---|---|---|
| Geral | Machine (Máquina) | • Digitar o nome da Máquina.<br>• Na lista suspensa Category (Categoria), selecionar o tipo da máquina. |
| | Modelo (Model) | Entrar a marca, modelo, ano e número de série. |
| | Console | Inserir o Console ID# (N de ID do Console) (somente para usuários AGCO GTA). |
| | Operação | • Na lista suspensa Costing Unit (Unidade de Custeio), selecionar como a máquina dever cobrada: isto será tipicamente acre/hectare ou hora.<br>• Em Taxa de Custo, digitar a taxa por acre ou hora.<br>A taxa de cobrança será usada na conta do Enterprise (Empreendimento), aplicada diretamente aos acres/hectares ou horas que a máquina efetuou operações agrícolas e aplicou nos relatórios planejados de operação.<br>Se o software Farm Works Accounting está instalado e selecionou Profit Enterprise (Empreendimento com Lucro) para o equipamento, a taxa de cobrança vai diretamente para os Talhões aplicados pelo equipamento. Se selecionou Passive Enterprise (Empreendimento Passivo), a taxa de cobrança é usada somente para relatórios de planejamento. Para mais informações, consulte o *Farm Works Accounting Software User Guide (Guia do Usuário do Software Farm Works Accounting).*<br>• Se está usando o módulo Mobile, entrar a largura da Máquina. |

| Aba | Grupo/Talhão | Ação |
|---|---|---|
| Service (Serviço) | Service (Serviço) | • Na lista suspensa *Service Interval Unit (Unidade do Intervalo de Serviço)*, selecionar o valor requerido.<br>• Em *Current Meter (Medidor Atual)*, digite os acres atuais ou horas na máquina.<br>• Em *Last Serviced (Última Manutenção)*, digite os acres ou horas no momento da última manutenção.<br>• Em *Last Service Date (Data do último Serviço Prestado)*, digitar a data do último serviço prestado ou selecionar o ícone de calendário e escolher a data no calendário.<br>• Em *Service Interval (Intervalo do Serviço)*, digitar o número de acres ou horas para decorrer entre cada serviço. Automaticamente calcula e mostra em *Next Service (Próxima Manutenção)* o número de horas ou acres/hectares existentes para o próximo serviço de manutenção. |
| | Service Notes (Notas de Manutenção) | Digitar quaisquer notas; até 255 caracteres. |
| Opções | Opções | • Selecionar a caixa de controle *Fuelable (Consumo)* se desejar acompanhar o uso de combustível.<br>• Selecionar a caixa de controle *Harvester (Colheitadeira)* se for usar a máquina para efetuar operações de colheita, por exemplo, colheitadeiras ou enfardadores.<br>• Selecionar a caixa de controle *Metered (Medida)* se estiver usando o software Mobile e desejar acompanhar o número de horas e acres/hectares usados para as opções de serviço. |
| | Fuel (Combustível) | • Se a máquina usa combustível, selecionar o tipo de combustível correto na lista *Supply Fuel (Suprir Combustível)*. Se requerido, selecionar <Add> para adicionar um novo suprimento de combustível.<br>• Entrar a Taxa de Consumo Padrão e selecionar Gal/Acre ou Gal/Hr.<br>• Se o software Farm Works Accounting estiver instalado, selecione *Passive* ou *Profit Enterprise* (Empreendimento Passivo ou Com Lucro) em *Enterprise Type (Tipo de Empreendimento)*. Referir-se ao *Farm Works Accounting Software User Guide* (Guia do Usuário para o Software de Contabilidade). Estas opções estão somente ativas quando o software Farm Works Accounting está instalado. Uma seção chamada *Enterprise Type (Tipo de Empreendimento)* aparece diretamente abaixo da seção Fuel (Combustível). |

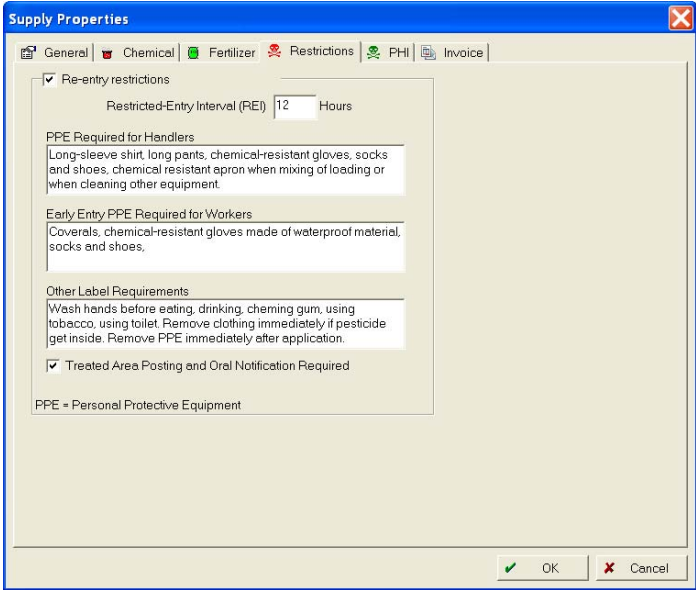
| Aba | Grupo/Talhão | Ação |
|---|---|---|
| Photo (Foto) (Opcional) | ***Nota –*** *O arquivo de imagem pode ser no formato bitmap (.bmp), Joint Photographic Experts Group (.jpg), Tagged Image File Format (.tif), ou PC Paintbrush (.pcx).*<br>*Fotos adicionadas nesta área são usada somente para propósitos de referência. As mesmas não aparecem nos mapas ou outras áreas.* | |
| | Change Photo (Mudar Foto) | 1. Clicar em **Change Photo** (Mudar Foto).<br>2. Selecione a pasta onde você salvou anteriormente uma fotografia digital do campo, como My Pictures (Minhas Imagens).<br>3. Selecionar o arquivo requerido e então clicar em **Open** (Abrir). A fotografia aparece na caixa de diálogo *Field Properties (Propriedades do Talhão)*.<br>4. Para escolher uma fotografia diferente, clicar em **Change Photo (Mudar Foto)** novamente. |
| | Print Photo (Imprimir Foto) | Imprimir a fotografia selecionada. |
| | Remove Photo (Remover Foto) | Remover a fotografia selecionada da caixa de diálogo *Field Properties (Propriedades do Talhão)*: Isto não exclui o arquivo do disco rígido ou do dispositivo removível do computador. |
| Invoice (Fatura) | | • Selecionar *Include on Invoice (Incluir na Fatura)*.<br>• Em *Invoice Rate (Taxa da Fatura)* entrar um valor ***se diferente*** da Costing Rate (Taxa de Custo) introduzida na Aba *General (Geral).*<br>***Nota –*** *A opção Fatura está somente disponível se o software Accounting **não** está instalado.* |

5. Depois de terminar de introduzir informação para a Máquina, clicar em **OK**. A máquina aparecerá na categoria de máquina apropriada na aba *Inputs (Insumos)* abaixo do ícone Machines (Máquinas).

# Configurando um Suprimento

Pode-se manter informação abrangente para todos os suprimentos que aplica em seus talhões, tais como semente, fertilizantes, inseticidas e outros materiais químicos.

## Adicionando um novo Suprimento

1. Clicar no ícone New Supply (Novo Suprimento) .

2. Entrar a informação nas abas:

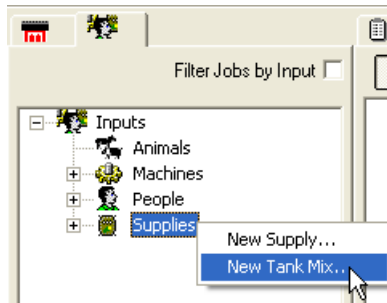
| Aba | Grupo/Talhão | Ação |
|---|---|---|
| Geral | Descrição | • Digitar um nome para o suprimento.<br>• Se relevante, digitar o número da Parte #.<br>• Se o software Farm Works Accounting está instalado, é necessário selecionar a conta aplicável na lista suspensa *Account (Conta)*.<br>• Selecionar a caixa de controle *Add to Markers (Adicionar aos Marcadores)*, se aplicável. |
| | Tipo | Selecionar o tipo de suprimento. |
| | Unidades | Digitar as Unidades Adquiridas, Custo da Unidade, Unidade Distribuída e a Taxa de Aplicação Padrão.<br>***Nota –** Custo da unidade é similar à taxa de custo para a Máquina e uma Pessoa. É usada nas contas do Enterprise (Empreendimento) se o software Accounting **não** está instalado e em relatórios planejados da operação. Se o software Farm Works Accounting está instalado, é ainda necessário entrar este valor como usado em todos os relatórios planejados da operação.* |
| Chemical (Material Químico) | | • Selecionar a caixa de seleção *Manter Registros Químicos Detalhados*.<br>• Entrar a seguinte informação: Pegá-la da etiqueta do produto:<br>– Chemical Name (Nome do Material Químico)<br>– EPI #<br>– Manufacturer (Fabricante)<br>– Formulation (Fórmula)<br>– Mode of operation (Modo de Operação)<br>– Default carrier (Portador padrão) |

| Aba | Grupo/Talhão | Ação |
| --- | --- | --- |
| | Carrier (Portador) | 1. Clicar em **Add/Edit (Adicionar/Editar).**<br>2. Digitar o nome da Transportadora.<br>3. Selecionar um valor de Unidade da lista e então clicar em **OK**. |
| | Default Carrier Rate (Taxa Padrão de Transporte) | Digitar um valor. |
| | Target Problems (Problemas-Alvo) (máx. 5) | 1. Clicar em **Add/Edit Problem List (Adicionar/Editar Lista de Problemas)**.<br>2. Clicar em **Add/Edit (Adicionar/Editar).**<br>3. Clicar em **Add (Adicionar)** e então digitar o nome da peste. Repetir isto para adicionar mais pestes.<br>**Sugestão –** Para incluir mais pragas na seleção de cinco nomes, usar um termo mais abrangente tal como Broadleaves or Grasses (Grama).<br>4. Quando terminar, clicar em **OK**.<br>5. Na lista *Pestes*, selecionar até cinco pestes para mover para a lista *Pestes Selecionadas*. Para selecionar múltiplos itens, pressionar e segurar Ctrl ao clicar nos nomes.<br>6. Para adicionar os nomes, clicar em **>>--->**.<br>7. Para remover uma peste da lista Pestes Selecionadas, selecionar o nome e então clicar em **<---<<**. Para remover todas as pestes, click **<<---<<**.<br>8. Para adicionar uma nova peste, repetir desde o Passo 2. |

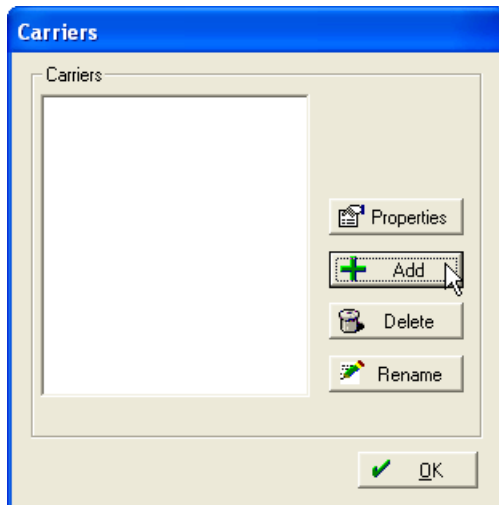
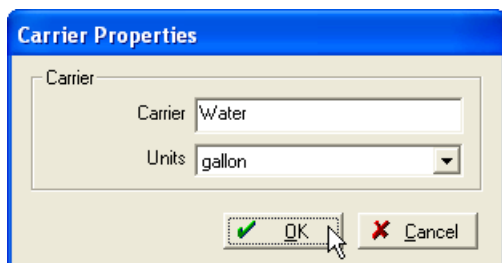
| Aba | Grupo/Talhão | Ação |
|---|---|---|
| Fertilizante | Nutrientes do Fertilizante | 1. Clicar no campo em branco na coluna Nutriente.<br>2. Na lista suspensa, selecionar o primeiro nutriente e a percentagem da análise do nutriente na coluna Percent % .<br>3. Para adicionar mais nutrientes, clicar em **Add Nutrient (Adicionar Nutrientes)**, selecionar o nome na lista e então informar a percentagem. Repetir este passo como requerido.<br>4. Se o nutriente que deseja não está na lista, selecionar *Add/Edit (Adicionar/Editar)* na lista e então clicar em **Add (Adicionar)** na caixa de diálogo que aparece. Digitar um nome de nutriente e sua abreviação e então clicar em **OK**.<br>5. Para remover um nutriente da lista, clicar em **-** próximo ao seu nome. |
| | Peso do Produto | Este fator de conversão é automaticamente introduzido. |

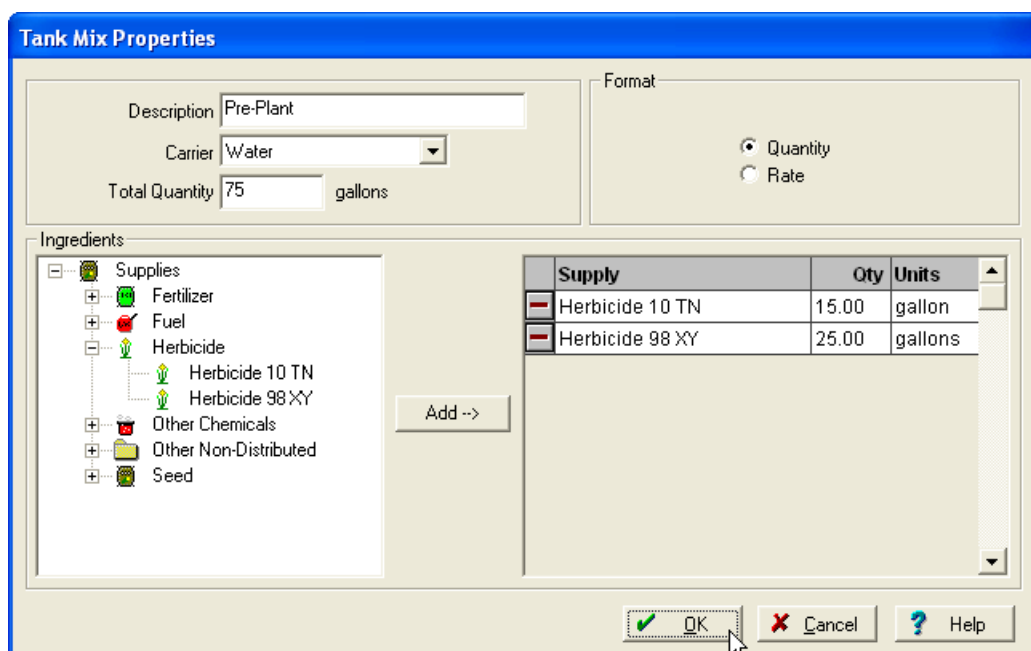
| Aba | Grupo/Talhão | Ação |
| --- | --- | --- |
| Restrictions (Restrições) | Re-entry restrictions (Digitar restrições novamente) | Digitar as restrições como aparecem na etiqueta do produto.<br>1. Selecionar a caixa de controle *Re-entry Restrictions (Reentrar Restrições)* e então entrar o número de horas requerido em *Restricted-Entry Interval (REI) (Intervalo de Entradas Restritas)*.<br>2. Em *PPE Required for Handlers* e *Early Entry PPE Required for Workers*, digitar o equipamento de proteção requerido para as pessoas manuseando o suprimento.<br>3. Em *Other Label Requirements (Outros Requerimentos)*, digitar os outros requerimentos para as pessoas manuseando o suprimento.<br>4. Se aplicável, selecionar *Treat Area Posting (Tratar Área) e Oral Notification Required (Notificação Oral Requerida)*.<br>Por exemplo.<br>Supply Properties<br>General Chemical Fertilizer Restrictions PHI Invoice<br>Re-entry restrictions<br>Restricted-Entry Interval (REI) 12 Hours<br>PPE Required for Handlers<br>Long-sleeve shirt, long pants, chemical-resistant gloves, socks and shoes, chemical resistant apron when mixing of loading or when cleaning other equipment.<br>Early Entry PPE Required for Workers<br>Coverals, chemical-resistant gloves made of waterproof material, socks and shoes,<br>Other Label Requirements<br>Wash hands before eating, drinking, cheming gum, using tobacco, using toilet. Remove clothing immediately if pesticide get inside. Remove PPE immediately after application.<br>Treated Area Posting and Oral Notification Required<br>PPE = Personal Protective Equipment<br>OK Cancel |
| PHI | Pre-Harvest Interval (Intervalo Pré-Colheita) | Se isto se aplicar ao material químico:<br>1. Na lista suspensa *Crop (Safra)*, selecionar o nome da safra ou selecionar *<Add/Edit> (<Adicionar/Editar>)* para adicionar a safra.<br>2. Digitar um valor na coluna *Pre-Harvest Interval (Days) (Intervalo de Pré-Colheita - Dias)*.<br>3. Se existem restrições para mais de uma safra, clicar em **Add Crop (Adicionar Safra)** e então repetir passos 1 e 2. |
| Invoice (Fatura) | | 1. Selecionar *Include on Invoice (Incluir na Fatura)*.<br>2. Entrar uma Descrição.<br>3. Digitar a Invoice Rate (Taxa da Fatura) ***somente se for diferente*** do Unit Cost (Custo da Unidade) inserido na aba *General (Geral)*.<br>***Nota –*** *A opção Fatura está somente disponível se o software Farm Works Accounting **não** está instalado.* |

# Adicionando uma nova Mistura no Tanque

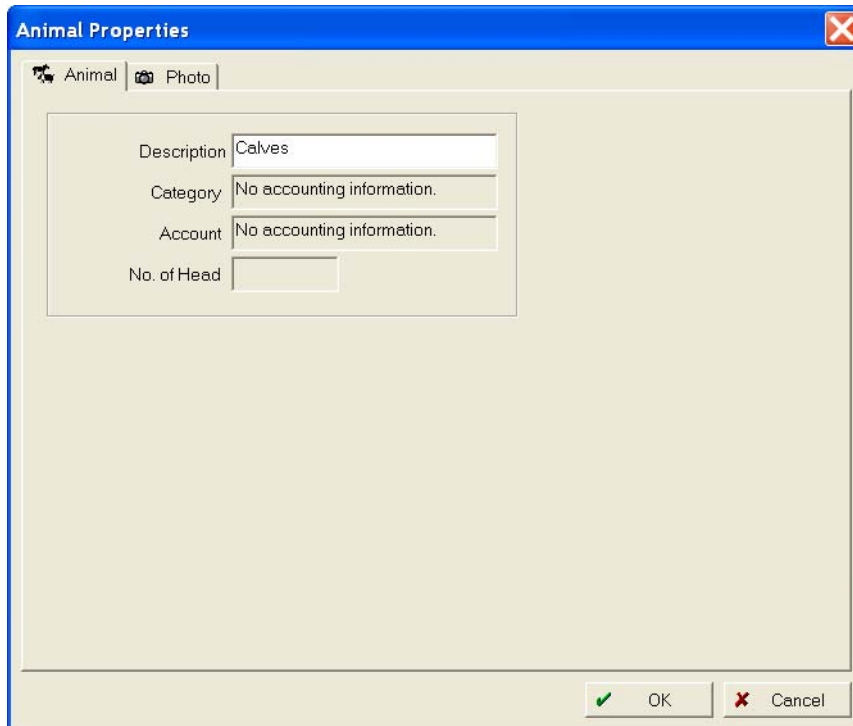
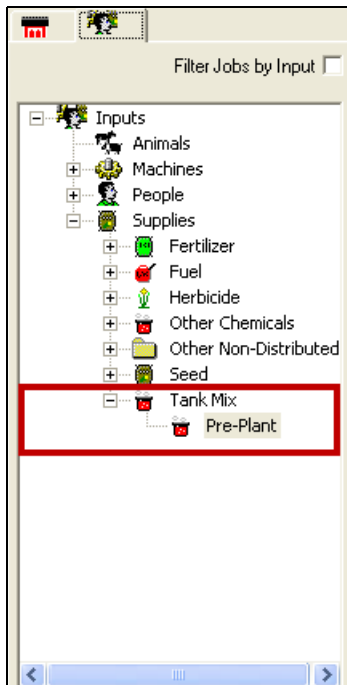
1. Na aba *Inputs (Insumos)*, clique com o botão direito em *Supplies Category (Categoria de Suprimentos)* e selecione *New Tank Mix (Nova Mistura no Tanque)*.

2. Na caixa de diálogo *Tank Mix Properties (Propriedades da Mistura no Tanque)*, entrar uma *Description (Descrição)* para a mistura no tanque.
3. Selecionar o *Carrier (Portador)* correto na lista suspensa ou selecionar *Add/Edit (Adicionar/Editar)* para criar um novo portador.

   Para adicionar um Portador:

   a. Na caixa de diálogo *Carriers (Portadores)* clicar em **Add (Adicionar)**.

b. Na caixa de diálogo *Carrier Properties (Propriedades do Portador)*, entrar o nome do Portador, selecionar um valor *Unit (Unidade)* na lista e então clicar em **OK**.

c. Na caixa de diálogo Carriers (Portadores), clicar em **OK**.

4. Na caixa de diálogo *Tank Mix Properties (Propriedades da Mistura no Tanque)*, na seção *Format (Formato)* , selecionar *Quantity (Quantidade)* ou *Rate (Taxa)* e inserir a *Total Quantity (Quantidade Total)*.

5. Na seção *Ingredients (Ingredientes)*, clicar no sinal de mais ao lado da categoria correta de suprimento e, em seguida, selecionar o suprimento.

6. Clicar em **Add (Adicionar)** para adicionar o suprimento à *Tank Mix (Mistura no Tanque)*. Adicionar outros suprimentos como requerido para completar a mistura no tanque.

7. Entrar uma *Quantity (Quantidade)* para cada suprimento e então clicar em **OK**.

8. A aba *Inputs (Insumos)* agora mostra uma *Tank Mix Category (Categoria de Mistura no Tanque)*. Para usar *Tank Mix (Mistura no Tanque)* em um trabalho, adicione-a aos campos *Working Group (Grupo de Trabalho)* e *Apply to (Aplicar na)*.

***Nota –** Quando entrar com um Farming Job (Trabalho Agrícola), irá entrar com a taxa ou quantidade total usada da mistura no tanque. Entretanto, todos os seus registros de campo irão mostrar os ingredientes individuais usados.*

# Configurando um Grupo de Animal

1. Na aba Inputs (Insumos), clicar em **+** para expandir a visualização em árvore (hierárquica), clicar com o botão direito do mouse o ícone do animal e então selecionar *New Animal (Novo Animal)*.

2. Na aba *Animal* da caixa de diálogo *Animal Properties (Propriedades do Animal)* entrar uma *Description (Descrição)*.
3. Na aba *Photo (Foto)*, inserir uma foto, se necessário.
4. Clique em **OK**.

O animal aparece na aba *Inputs (Insumos)* sob o ícone Animal.

# Configurando um Empreendimento Agrícola

Pode-se configurar múltiplos Empreendimentos Agrícolas sob um Talhão. Por exemplo, se você tem um campo de 100 acres e planeja plantar milho em 75 acres e soja em 25 acres, você pode adicionar 2 Crop Enterprises (Empreendimentos de Cultura) no Field (Campo) e atribuir a área cultivada correta para cada cultura. Se você posteriormente plantar 100 acres de milho e, em seguida, 50 acres cada de milho e soja, o software acomoda cada cenário e mantém no histórico do campo.

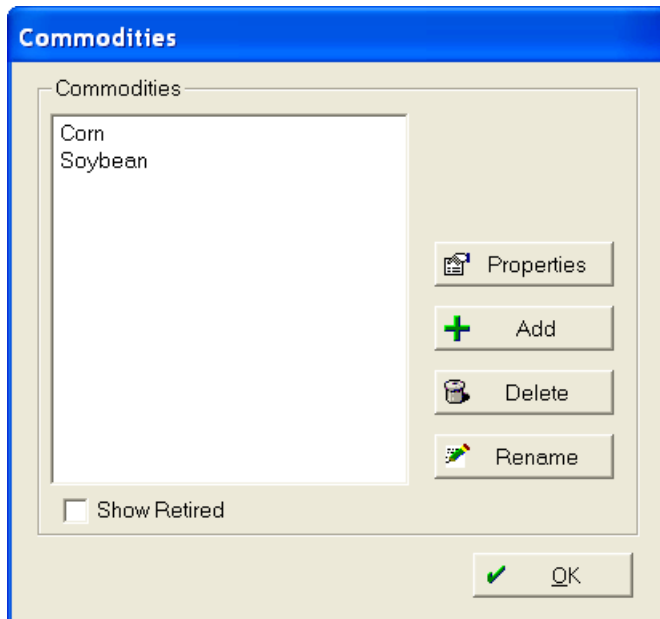
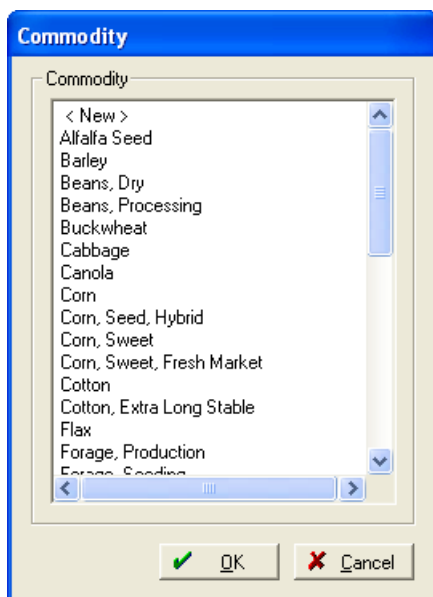
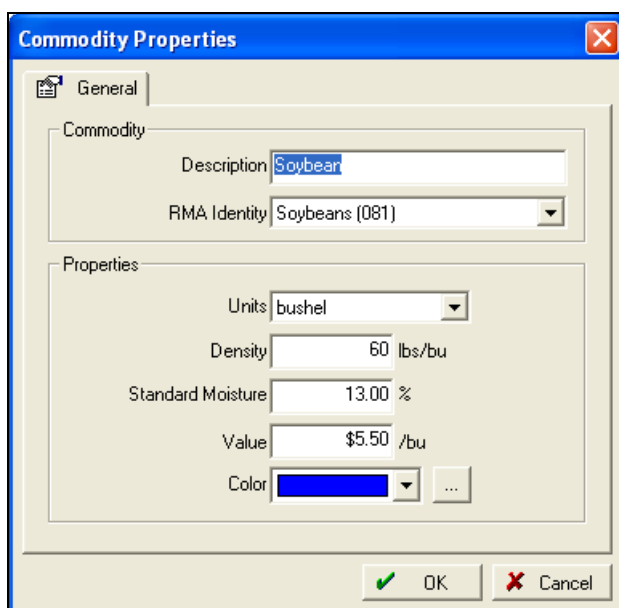
Pode-se usar Empreendimentos Agrícolas para analisar uma certa safra em um dado ano ou em vários anos: Existe um novo Empreendimento para cada ano para uma dada safra. Para comparar registros e lucratividade de uma safra para outra e de um ano para outro, ambos necessitam ter Empreendimentos separados. Por exemplo, se cultivar vários tipos de uma safra (soja e soja linolênica baixa) e deseja compará-las, as mesmas necessitam ter Empreendimentos separados.

1. Na aba *Farm (Fazenda)*, clicar em **+** ao lado da opção apropriada Client (Cliente) ou Farm (Fazenda) para expandir a exibição de árvore, clique com o botão direito do mouse no Field (Campo) ao qual o empreendimento deve ser adicionado e, em seguida, selecionar *New Crop Enterprise (Novo Empreendimento de Cultura )*.

2. Na lista suspensa *Crop (Safra)* na caixa de diálogo *Enterprise Properties (Propriedades do Empreendimento)*, selecionar *<Add>*.

O Ano tem como padrão o ano atual. Pode-se selecionar um ano diferente na lista suspensa.

Se o software Farm Works Accounting está instalado, será necessário também selecionar uma conta. A conta é usada para manter o acompanhamento dos custos associados com a safra, colheita e outros custos.

3. Na lista suspensa *Commodity (Cultura)* da caixa de diálogo *Crop Properties (Propriedades da Safra)*, selecionar *<Add/Edit>*.

4. Clicar em **Add (Adicionar)** e então selecionar uma Commodity (Cultura) na lista ou selecionar <*New*> para você mesmo adicioná-la.

5. Clique em **OK**.

Na caixa de diálogo *Commodity Properties (Propriedades da Cultura)*, alguns itens selecionados na lista automaticamente preenchem os campos, com exceção da cor. Se o software Farm Works Mapping está instalado, selecionar uma cor para aparecer na visualização do mapa do Empreendimento.

- *RMA identity (Identidade RMA)* é usada para coletar informação do seguro da safra se estiver localizado nos Estados Unidos da América.
- *Units (Unidades)* são as unidades da colheita da cultura.
- *Density (Densidade)* e *Moisture (Umidade)* são usadas para calcular massas secas quando efetuando a colheita. A umidade deve ser a umidade de onde a massa seca é calculada: Obter esta informação do seu elevador local ou sempre que entregar o seu grão.
- A informação de unidades, densidade e mistura são usadas para mapeamento da safra e registros detalhados da colheita (incluindo os bilhetes da balança).
- O valor da cultura é usada nos relatórios.
- A cor aparece no mapa onde a cultura está sendo cultivada.

6. Clicar em **OK** para salvar a entrada e a sair da caixa de diálogo *Commodity Properties (Propriedades da Cultura)*.
7. Clicar em **OK** para salvar e sair da caixa de diálogo *Commodities (Culturas)*.
8. No campo *Area (Área)* da caixa de diálogo *Enterprise Properties (Propriedades do Empreendimento)*, entrar o número de acres/hectares a ser plantado com a cultura selecionada. A *Area (Área)* tem como padrão o total de acres do Talhão de modo que não é necessário mudar a área se o talhão inteiro é para ser plantado com uma única cultura.

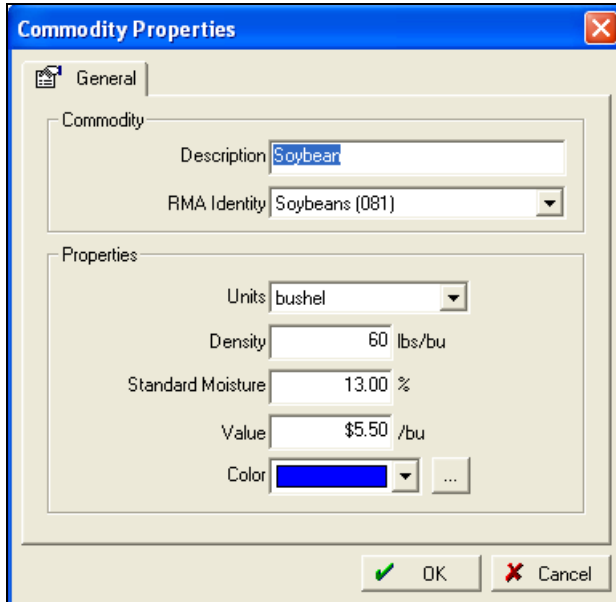
9. É possível inserir uma *Plant Date (Data de Plantio)*, mas é opcional. Se não inserir uma data de plantio, uma data é introduzida automaticamente quando uma operação agrícola de plantio é gravada.
10. Se requerido, entrar uma *Crop Insurance Unit (Unidade de Seguro da Safra)* e *Yield Number (Número da Safra)*.
11. Selecionar um *Process (Processo)* e *Type (Tipo)* na lista suspensa. Pode-se usar esta informação para coletar informação de seguro da safra se estiver localizado nos Estados Unidos da América.
12. Clique em **OK**.
13. Para todas as outra Commodities (Culturas) a serem plantadas no talhão para o ano da safra, repetir Passo 1 até Passo 12.

# Editando uma Cultura

As Culturas que são usadas no software tem propriedades ligadas às mesmas que podem ser editadas. Pode-se escolher de uma lista com culturas pré-introduzidas. As Culturas necessitam ser adicionadas para aparecerem nas listas como ativas. Para editar as propriedades das culturas:

1. Selecionar *Resources* / *Commodities* (Recursos/Culturas). As Culturas atualmente sendo usadas aparecem na caixa de diálogo *Commodities (Culturas)*.

2. Para adicionar uma cultura, clicar em **Add (Adicionar)** e então selecionar a nova cultura na lista ou selecionar <*New*> para você mesmo adicioná-la.
3. Para excluir uma Cultura, selecioná-la e então clicar em **Delete (Excluir)**.

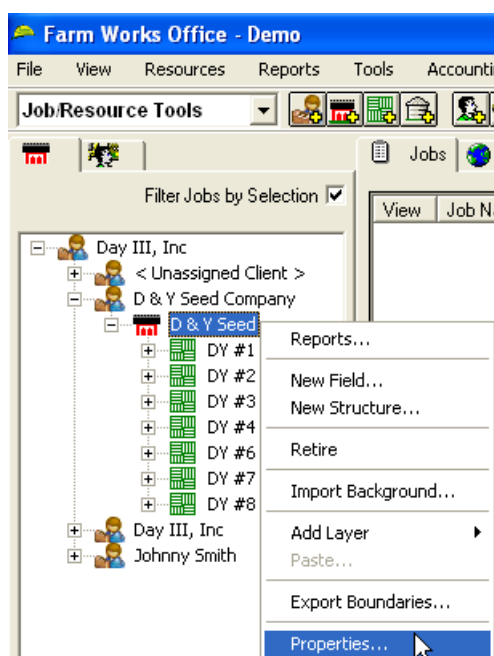
4. Para editar a informação das culturas, selecionar a cultura e então clicar em **Properties (Propriedades)**.

5. Entrar ou mudar a informação como requerido:
   - Units (Unidades) são as unidades da colheita da cultura.
   - Density (Densidade) e Moisture (Umidade) são usadas para calcular massas secas quando efetuando a colheita. A umidade deve ser a umidade de onde a massa seca é calculada: Obter esta informação do seu elevador local ou sempre que entregar o seu grão.
   - A informação de unidades, densidade e mistura são usadas para mapeamento da safra e registros detalhados da colheita (incluindo os bilhetes da balança).
   - O valor da cultura é usada nos relatórios.
   - A cor aparece no mapa onde a cultura está sendo cultivada.

# Administrando Fazendas, Talhões e Insumos

***Nota –*** *Não se pode excluir um Cliente, Fazenda, Talhão, Pessoa, Equipamento, Animal ou Suprimento se o mesmo foi usado em uma operação Agrícola ou se o mesmo foi adquirido usando o software Farm Works Accounting.*

Esta seção descreve como visualizar ou modificar a informação sobre um elemento (Cliente, Fazenda, Máquina e assim por diante) e como excluir ou retirar uma fazenda, talhão ou insumo. Selecionar a aba apropriada (*Farm (Fazenda)* ou *Inputs (Insumos)*) para o elemento que se deseja administrar.

## Visualizando ou modificando a informação

1. Na aba *Farm (Fazenda)* ou *Inputs (Insumos)*, clicar com o botão direito do mouse o nome do elemento e então selecionar *Properties (Propriedades)*.

2. Na caixa de diálogo que aparece, visualizar a informação ou efetuar as mudanças necessárias e então clicar em **OK**.

## Excluindo uma fazenda, talhão ou insumo

Pode-se excluir uma fazenda, talhão ou insumo se o mesmo não é mais necessário, desde que o mesmo não tenha sido usado em uma operação agrícola ou transação de contabilidade.

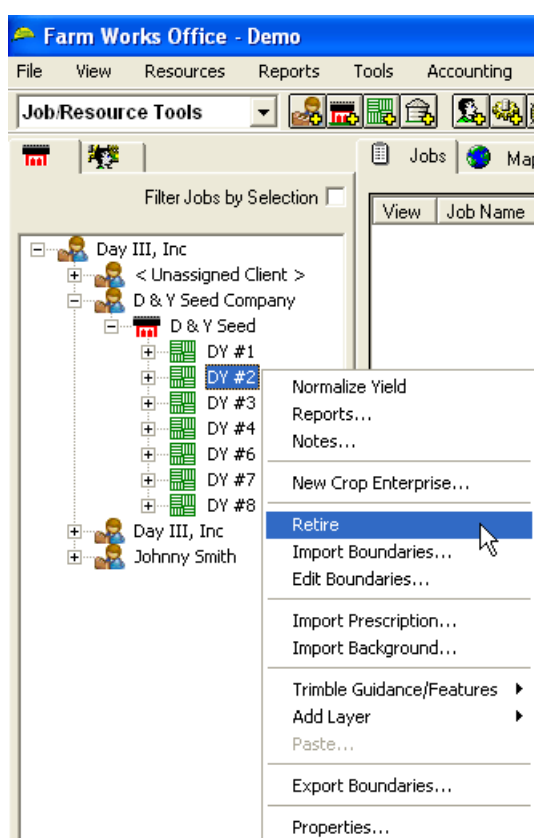
1. Na aba *Farm (Fazenda)* ou *Inputs (Insumos)*, clicar com o botão direito do mouse o nome do elemento e então selecionar *Delete (Excluir)*.
2. Clicar em **OK** para confirmar a exclusão do elemento e todos os registros associados.

***Notes:***

- *Se um Insumo foi usado em um trabalho, não se pode excluí-lo mas pode-se retirar o Insumo.*
- *Se excluir uma operação na qual o Insumo foi usado ou mudá-lo de modo que o Insumo não está incluído, pode-se então excluir o Insumo.*
- *Se excluir um Cliente, todas as Fazendas, Talhões e quaisquer registros e mapas sob cada talhão serão excluídos.*

# Retirando uma fazenda, talhão ou insumo

Se não puder excluir uma fazenda, talhão ou insumo, pode-se retirá-lo:

1. Na aba *Farm (Fazenda)* ou *Inputs (Insumos)*, clicar com o botão direito do mouse o nome da fazenda, talhão ou insumo e então selecionar *Retire (Retirar)*.

O nome da fazenda, talhão ou insumo retirados permanece nos sistema. O software adiciona um asterisco depois do nome e mantém o histórico para futura referência.

2. Para mostrar uma fazenda, talhão ou insumo retirados na aba *Farm (Fazenda)* ou *Inputs (Insumos)*, selecionar *View (Visualizar)* no menu principal e então selecionar *Show Retired Land Areas (Mostrar os Talhões de Terra Retirados)* ou *Show Retired Inputs (Mostrar os Insumos Retirados)*.

Para esconder um elemento retirado, selecionar *View (Visualizar)* no menu principal e então clicar em *Show Retired Land Areas (Mostrar os Talhões de Terra Retirados)* ou *Show Retired Inputs (Mostrar os Insumos Retirados)* para remover a marca indicadora.

CAPÍTULO 3

# Manutenção de Registros de Campo

**Neste capítulo:**



Esta seção descreve como funcionar como operações agrícolas (“trabalhos”) e criar faturas baseadas nas operações agrícolas completadas.

# Aba Jobs (Trabalhos)

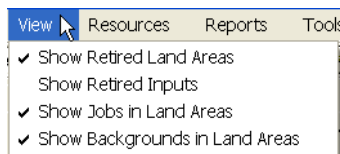
A aba *Jobs (Trabalhos)* mostra todos os trabalhos planejados e completados.

Para alargar ou estreitar uma coluna, mover seu cursor sobre o espaço entre os cabeçalhos da coluna até o cursor mudar para duas setas ↔. Segurar o botão esquerdo do mouse enquanto arrastá-lo para a esquerda ou para a direita para ajustar a largura da coluna.

Na parte inferior da tela existem uma série de botões:

| **Clicar ...** | **Para...** |
|---|---|
| Limpar filtro | Limpe quaisquer configurações de filtro que foram aplicadas na *Farm (Fazenda)*, *ou na*aba *Jobs (Trabalhos)* . |
| Editar Filtro | Selecione as configurações do filtro para a aba *Jobs (Trabalhos)* . Consulte página 80. |
| Merge (Combinar) | Combinar dois ou mais trabalhos selecionados que são do mesmo talhão, empreendimento e tipo de trabalho. |
| Print (Imprimir) | Imprimir relatórios para um trabalho selecionado. Consulte Relatórios, página 110. |
| Concluir | Completar um trabalho selecionado e planejado. Consulte Completando trabalhos planejados, página 68. |
| Export (Exportar) | Exportar um arquivo .xml de um trabalho. |
| Excluir (Delete) | Excluir um trabalho selecionado. |
| Propriedades | Visualizar ou editar detalhes do trabalho para um trabalho selecionado. |

# Usando o menu View (Visualização)

No menu *View (Visualização)* , pode-se configurar as preferências de visualização para as abas *Farm* (Fazenda) e *Inputs* (Insumos)—pode-se mostrar ou esconder os itens da aba *Farm* (Fazenda) tais como os talhões de terra retirados, trabalhos planejados e completados ou insumos tais como máquinas, pessoal ou suprimentos. Se o software Farm Works Mapping for instalado, você pode usar o menu *View (Visualizar)* para exibir ou ocultar imagens de fundo, tais como fotos aéreas para aparecer com mapas de seus talhões. Marcas de verificação ao lado dos itens no menu *View (Visualização)* indicam quais itens são mostrados.

As opções são:

| Selecionar ... | Para... |
|---|---|
| Show Retired Land Areas (Mostrar Talhões de Terra Retiradas) | Mostra fazendas retiradas e os talhões na *aba Farm(Fazenda)*—as mesmas são identificadas com um asterisco (*).<br>Para excluir um nó, clicá-lo com o botão direito do mouse e então selecionar *Un-Retire (Desfazer Retirada)*.<br>Para esconder os talhões de terra retiradas, limpar a marca de verificação. |
| Show Retired Inputs (Mostrar Insumos Retirados) | Mostra os insumos retirados na aba *Inputs (Insumos)*—os mesmos são identificados com um asterisco (*).<br>Para desfazer um insumo retirado e trazê-lo de volta para usar, clicá-lo com o botão direito do mouse e então selecionar *Un-Retire (Desfazer Retirada)*.<br>Para esconder os insumos retirados, limpar a marca de verificação. |
| Show Jobs in Land Areas (Mostrar Trabalhos nos Talhões de Terra) | Mostra os trabalhos planejados e completados na aba *Farm (Fazenda)*. Os trabalhos aparecem sob os ícones aplicáveis para Farm (Fazenda), Field (Talhão) e Crop Enterprise (Empreendimento do Plantio).<br>Para esconder os trabalhos na aba *Farm (Fazenda)* , limpar a marca de verificação. |
| Mostrar fundo em Áreas da Terra | Exibir ícones de imagens de fundo na aba *Farm (Fazenda)* se o software Farm Works Mapping estiver instalado. Um ícone da imagem de fundo é adicionado na aba Farm (Fazenda) para cada imagem de fundo que for importado no software.<br>Para mostrar a imagem, clicar com o botão direito do mouse o nome ou ícone da imagem. Para obter mais informações, consulte Capítulo 4, Software de mapeamento.<br>Para esconder os ícones das imagens e os nomes das fotografias aéreas, limpar a marca de verificação. |

# Criando um trabalho planejado

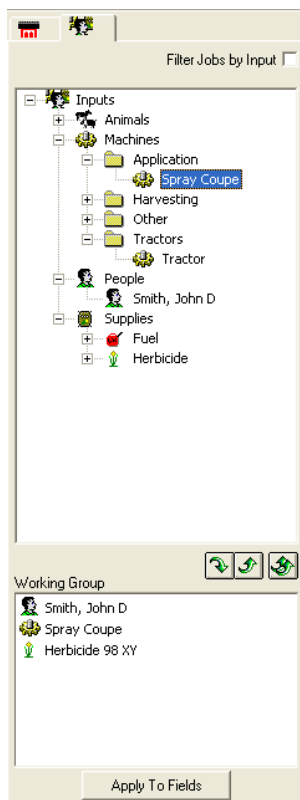
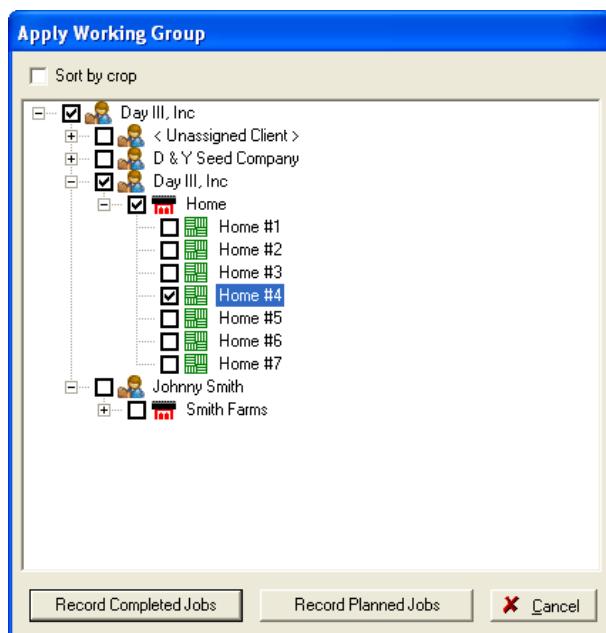
Para criar trabalhos planejados, adicionar todos os insumos (maquinário, pessoal e suprimentos) que espera usar na área de *Trabalho*.

***Nota –** Quando planejando um trabalho nem todos os insumos podem ser conhecidos. Neste caso, aplicar somente os insumos que sejam conhecidos; pode-se adicionar outros quando o trabalho for completado. Consulte Editando trabalhos, página 82.*

Para gravar um trabalho planejado:

1. Na aba *Inputs (Insumos)* expandir a visualização em árvore (hierárquica).
2. Dar um duplo clique em cada insumo (máquinas, pessoal, suprimentos) que serão usados no trabalho para movê-lo para a área de *Trabalho*. De outro modo selecionar um insumo e então clicar o ícone Adicionar .

   Para remover um insumo da área de *Trabalho*, dar um duplo clique ou selecioná-lo e então clicar o ícone Remover .

   Para remover todos os insumos da área de *Trabalho*, clicar o ícone Remover Todos .

3. Após ter todos os insumos que espera usar durante a operação na área *Grupo de Trabalho*, clicar **Apply to Fields (Aplicar para os Talhões)**.

4. Clicar **+** para expandir a árvore, clicar a caixa ao lado do(s) talhão(ões) para as quais esteja planejando o trabalho e então clicar **Record Planned Jobs (Gravar Trabalhos Planejados)**.

A caixa de diálogo *Farming (Atividade Agrícola)* mostra as informações gerais para o trabalho planejado (observar a cor laranja), seguidas pela informação de cada entrada (na ordem *People, Machines, Supplies (Pessoas, Máquinas e Suprimentos*). Pode ser necessário rolar para cima e para baixo para ver todos os itens listados para a operação. Se mais de um Talhão for selecionado, a caixa de diálogo mostra uma coluna separada para cada área e um *Total* de colunas. Pode-se introduzir os valores totais—estes são movidos através de cada Talhão de acordo com a proporção da área trabalhada.

Pode-se também selecionar o talhão na aba *Mapa* na qual a operação será executada. Para selecionar múltiplos talhões, segurar a tecla Shift enquanto selecionando os talhões. Então clicar com o botão direito do mouse e selecionar **Apply Working Group to Planned (Aplicar Grupo de Trabalho em Planejados)**.

5. Introduzir a informação para o trabalho planejado—para efetuar uma mudança em qualquer Talhão, selecioná-lo e sobrescrever ou selecionar uma opção diferente na lista suspensa que aparecer ou clicar **Delete (Excluir)** para remover qualquer elemento:

   a. O nome do Talhão e tipo de trabalho estão listados em *Job Name (Nome do Trabalho)*.

   b. Para mudar o empreendimento planejado para o plantio, selecionar uma cultura diferente e ano na lista *Crop Enterprise (Empreendimento da Cultura)*. Selecionar *<Add>* para adicionar um novo empreendimento de cultura se requerido.

6. *Empreendimento da Cultura* está em branco se não tiver selecionado anteriormente um empreendimento de cultura para o talhão—Pode-se selecionar ou adicionar uma cultura da lista suspensa.

***Nota –*** *É recomendado que selecione um empreendimento da cultura, mesmo se não estiver seguro sobre a cultura; isto pode ser editado em qualquer momento. Se o Empreendimento da Cultura mudar durante o ano (por exemplo, você plantou grãos onde havia planejado plantar milho) pode-se editar novamente para cada trabalho individual.*

7. O *Job Type (Tipo de Trabalho)* é automaticamente preenchido de acordo com o(s) tipo(s) de máquina(s) usadas na operação agrícola, por exemplo se selecionar uma máquina na pasta *Planting/Seeding* (Plantando/Semeando), *Planting / Seeding* é listado como o *Job Type (Tipo de Trabalho)*. Pode-se selecionar ou adicionar um *Job Type (Tipo de Trabalho)* diferente na lista suspensa. Porque os tipos de trabalho são frequentemente usados para procurar operações que acontecem durante o ano e podem ser pesquisadas para relatórios e edição, é importante selecionar o trabalho correto.

8. Introduzir/mudar a *Area Farmed (Área da Operação Agrícola)* se requerido.

   Durante uma operação planejada, *Area Farmed (Operação Agrícola da Área)* não é usualmente mudada de acres cultiváveis porque os acres reais aplicados não serão conhecidos até que o trabalho esteja completo. Os mesmos podem ser mudados se uma operação parcial estiver planejada. A*Area Farmed (Operação Agrícola da Área)* é levada em conta nas unidades de cobrança e na área aplicada dos insumos abaixo.

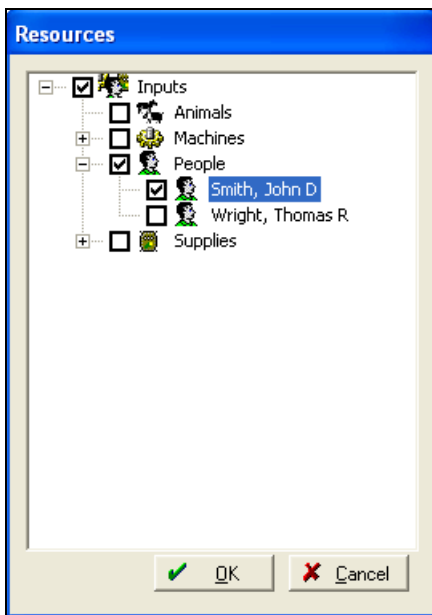
9. As *Dates (datas)* estão pré-definidas de acordo com a data em que o trabalho planejado foi criado. Se necessário, você pode limpar os campos, digitando a *Data de* Start (Início) *e Stop (Final)* (real ou estimada; eles podem ser editados mais tarde) no formato *d/m/aaaa* , ou clique no ícone Calendar (Calendário) .

10. Introduzir a informação requerida para cada um dos insumos. As *Job Hours (Horas de Trabalho)* baseadas nos mesmos e as Unidades de Cobrança (Horas) são ambas calculadas automaticamente. Se o período não é conhecido, estimá-lo ou deixar estes itens em branco.

11. Pode-se adicionar ou excluir os insumos se requerido:

    – Para adicionar um insumo:

    a. No menu *Add (Adicionar)* , selecione *Input (Insumos)*.

    b. Clicar **+** ao lado do item apropriado para expandir a árvore (hierarquia), clicar a caixa de controle para selecionar o insumo que desejar e então clicar **OK**.

    c. Na caixa de diálogo *Farming (Operação Agrícola)*, introduzir a informação requerida associada com o insumo adicionado:
    Se uma Pessoa for adicionada, a *Costing Rate (Taxa de Custo)* tem como padrão a taxa introduzida na caixa de diálogo *Person Properties (Propriedades da Pessoa)*; a *Quantity (Quantidade) (horas)* tem como padrão o valor em *Job Hours (Horas de Trabalho)*. Pode-se mudar estes valores como requerido.
    Se uma Máquina for adicionada, a *Costing Rate (Taxa de Custo)* e a *Quantity (Quantidade) (acres)* tem como padrão o valor na caixa de diálogo *Machine Properties (Propriedades da Máquina)* . Se a máquina usa combustível, o *Fuel Used (Combustível Usado)* estimado e *Fuel Cost (Custo do Combustível)* também aparecem.
    Pode-se mudar estes valores como requerido.

    d. Para remover qualquer insumo, clicar **Delete (Excluir)** próximo ao mesmo.

12. Se você usar o software Farm Works Mapping, e um suprimento listado for usado usando *Variable Rate Application (Aplicação de Taxa VArável)*, selecione a caixa de seleção. Isto permite se criar um mapa de prescrição de taxa variável para o suprimento. Ver Capítulo 4, Software de mapeamento no *Farm Works Mapping User Guide (Guia do Usuário para Mapeamento)*.
    Selecionar a máquina que estará aplicando o suprimento e se necessário, editar a *Applied Area (Área Aplicada), Planned Rate (Taxa Planejada)* e *Cost (Custo)*. Os valores de *Planned Rate (Taxa Planejada)* e *Costing Rate (Taxa de Custo)* foram introduzidos quando o suprimento foi

configurado. A*Quantity Used (Quantidade Usada)* é calculada a partir da *Applied Area (Área Aplicada)* e da *Planned Rate (Taxa Planejada)*. A mudança na *Quantity Used (Quantidade Usada)* também muda a *Planned Rate (Taxa Planejada)* e vice-versa.

13. Se aplicável, selecione uma *Chemical Carrier (Transportadora de Químicos)* e introduza uma *Carrier Rate (Taxa de Transporte)* para cada produto químico (suprimento de uso restrito).
14. Se o suprimento for um inseticida, herbicida, ou outro produto químico de controle de pragas, você pode clicar **Pests Controlled (Pragas Controladas)** e então selecione as pragas (até cinco) controladas por aquele produto.
15. Clique em **OK**. O trabalho planejado aparece com texto de cor laranja na aba *Job (Trabalho)* . Se selecionou mais de um Talhão, o software adiciona um trabalho separado para cada Talhão na aba *Jobs (Trabalhos).*

# Completando trabalhos planejados

Quando um trabalho estiver realmente executado, pode-se completar o trabalho planejado no software e atualizar os detalhes para se igualarem com o que foi efetuado.

Para completar um trabalho planejado:

1. Na aba *Jobs (Trabalhos*), achar o trabalho que deseja marcar como completo. Pode-se rolar para o trabalho, classificar ou filtrar os trabalhos. Consulte Aba Jobs (Trabalhos), página 61.

***Nota –*** *Trabalhos que estão completos aparecem na cor preta e mostram um ícone Completed (Completado) ; Trabalhos no estágio de planejamento aparecem na cor laranja e mostram um ícone Planned (Planejado) .*

2. Clicar com o botão direito do mouse o trabalho e então selecionar *Complete* (Completo).
3. Na caixa de diálogo *Farming (Operação Agrícola)* (a qual agora aparece na cor cinza), efetuar quaisquer mudanças necessárias, por exemplo, introduzir qualquer informação não conhecida quando o trabalho foi planejado e corrigir qualquer informação que possa ter sido mudada e então clicar **OK**.

   O trabalho é marcado como completo, a cor do texto muda para preto e o ícone Completed (Completado) aparece.

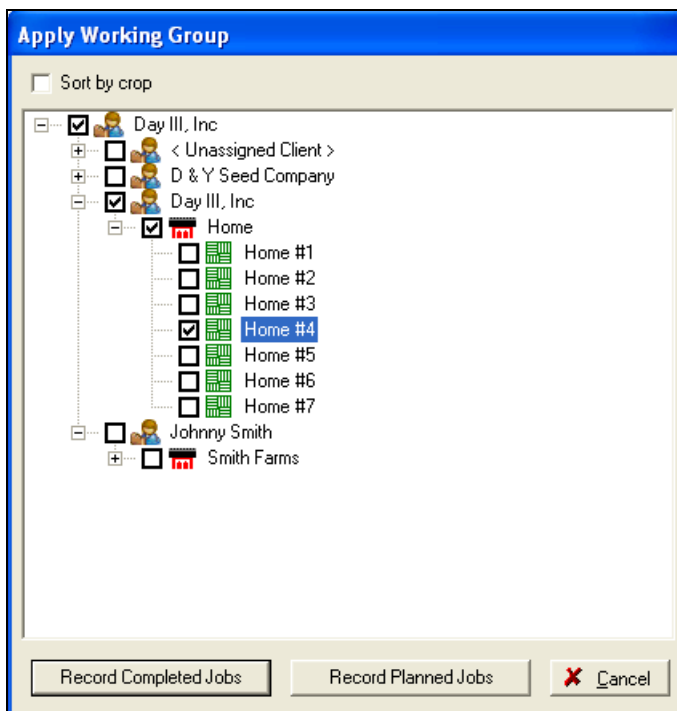
Uma vez que tenha marcado um trabalho como completo, não será possível mudá-lo de volta para um trabalho planejado. Entretanto, se pode:

- Mudar o trabalho completado como requerido. Consulte Editando trabalhos, página 82.
- Excluir um trabalho completado e introduzi-lo novamente como um trabalho planejado. Consulte Criando um trabalho planejado, página 63.

# Gravando operações da lavoura (manualmente)

Em vez de gravar operações agrícolas planejadas e então marcá-las como completas, pode-se também gravar manualmente as operações agrícolas ***completadas***.

Para gravar uma operação da lavoura:

1. Na aba *Inputs (Insumos)*:
    a. ***Add Machines to the Working Group (Adicionar Máquinas ao Grupo de Trabalho)***: Clicar **+** ao lado de *Machines (Máquinas)* para expandir o grupo e então dar um duplo clique na(s) máquina(s) que desejar usar na operação da lavoura para adicioná-las ao *Working Group (Grupo de Trabalho)*.
    b. ***Add People to the Working Group(Adicionar Pessoal ao Grupo de Trabalho)***: Clicar **+** ao lado de *People (Pessoal)* para expandir o grupo e então dar um duplo clique na(s) pessoa(s) que desejar usar na operação da lavoura para adicioná-las ao *Working Group (Grupo de Trabalho).*
2. Uma vez que tenha adicionado todas as máquinas e pessoal necessários ao *Working Group (Grupo de Trabalho)*, clicar **Apply to Fields (Aplicar aos Talhões)**.

3. Clicar **+** para expandir a árvore (hierarquia), clicar a caixa ao lado do(s) talhão(ões) para as quais esteja planejando o trabalho e então clicar **Record Completed Jobs (Gravar Trabalhos Completados)**.

   Para remover um talhão da operação de lavoura, limpe a caixa de seleção

   Se um Talhão errado for selecionado, clique nele e, em seguida, selecione um Talhão diferente da caixa de diálogo *Fields (Talhões)* .

4. *Crop Enterprise (Empreendimento de Cultura)* estará em branco se você não tiver selecionado uma empresa de culturas para o campo - você pode selecionar ou adicionar uma cultura a partir da lista suspensa.

***Nota –*** *É recomendado que selecione um empreendimento da cultura, mesmo se não estiver seguro sobre a cultura; isto pode ser editado em qualquer momento. Se o Empreendimento da Cultura mudar durante o ano (por exemplo, você plantou grãos onde havia planejado plantar milho) pode-se editar novamente para cada trabalho individual.*

5. O *Job Type (Tipo de Trabalho)* é automaticamente preenchido de acordo com o(s) tipo(s) de máquina(s) usadas na operação agrícola, por exemplo se selecionar uma máquina na pasta *Land Preparation (preparação da Terra)* a *Land Preparation (preparação da Terra,* é listada como o *Job Type (Tipo de Trabalho)*. Pode-se selecionar ou adicionar um *Job Type (Tipo de Trabalho)*diferente na lista suspensa. Porque os tipos de trabalho são frequentemente usados para procurar operações que acontecem durante o ano e podem ser pesquisadas para relatórios e edição, é importante selecionar o trabalho correto.

6. *Area Farmed (Operação Agrícola da Área)* tem como padrão os acres cultiváveis do talhão selecionado—se uma operação parcial foi completada anteriormente, a mesma usa como padrão os acres cultiváveis restantes.

A *Area Farmed (Operação Agrícola da Área)* é levada em conta nas unidades de cobrança e na área aplicada dos insumos abaixo.

A operação completada é adicionada na aba *Jobs (Trabalhos)* com o texto na cor preta e mostra o ícone Completado para cada talhão onde a operação foi executada.

Se não planeja configurar mais trabalhos usando os insumos atuais, clicar o ícone Remover Todos para remover os itens do *Working Group (Grupo de Trabalho)*.

# Gravando operações de plantio (manualmente)

Para manualmente introduzir um trabalho de plantio:

1. Na aba *Inputs (Insumos)*:
   a. ***Add Machines to the Working Group (Adicionar Máquinas ao Grupo de Trabalho)***: Clicar **+** ao lado de *Machines (Máquinas)* para expandir o grupo e então dar um duplo clique na(s) máquina(s) que deseja usar na operação de plantio para adicioná-las no *Working Group (Grupo de Trabalho).*
   b. ***Add People to the Working Group (Adicionar Pessoal ao Grupo de Trabalho)***: Clicar **+** ao lado de *People (Pessoal)* para expandir o grupo e então dar um duplo clique na(s) pessoa(s) que desejar usar na operação de plantio para adicioná-las no *Working Group (Grupo de Trabalho)*.
   c. ***Add Supplies to the Working Group (Adicionar Suprimentos ao Grupo de Trabalho)***: Clicar **+** ao lado de *Supplies (Suprimentos)* para expandir o grupo e então dar um duplo clique no(s) suprimento(s) que desejar usar na operação de plantio para adicioná-los ao *Working Group (Grupo de Trabalho)*.
2. Uma vez que todas as máquinas e pessoal requeridos estejam adicionados ao *Working Group (Grupo de Trabalho)*, clicar **Apply to Fields (Aplicar na Área)**.
3. Clicar **+** para expandir a árvore (hierarquia), clicar a caixa ao lado do(s) talhão(ões) para as quais esteja planejando o trabalho e então clicar **Record Completed Jobs (Gravar Trabalhos Completados)**.

   Para remover um talhão da operação de plantio, desmarcar a caixa de controle.

   Se um Talhão errado for selecionado, clicá-lo e então selecionar um talhão diferente na caixa de diálogo *Fields (Talhões)*.
4. *Empreendimento da Cultura* está em branco se não tiver selecionado anteriormente um empreendimento de cultura para o talhão—Pode-se selecionar ou adicionar uma cultura da lista suspensa.

***Nota –** É recomendado que selecione um empreendimento da cultura, mesmo se não estiver seguro sobre a cultura; isto pode ser editado em qualquer momento. Se o Empreendimento da Cultura mudar durante o ano (por exemplo, você plantou grãos onde havia planejado plantar milho) pode-se editar novamente para cada trabalho individual.*

5. O *Job Type (Tipo de Trabalho)* é automaticamente preenchido de acordo com o(s) tipo(s) de máquina(s) usadas na operação agrícola, por exemplo se selecionar uma máquina na pasta *Planting/Seeding* (Plantando/Semeando), *Planting / Seeding* é listado como o *Job Type (Tipo de Trabalho)*. Pode-se selecionar ou adicionar um *Job Type (Tipo de Trabalho)* diferente na lista suspensa. Porque os tipos de trabalho são frequentemente usados para procurar operações que acontecem durante o ano e podem ser pesquisadas para relatórios e edição, é importante selecionar o trabalho correto.

6. *Area Farmed (Operação Agrícola da Área)* tem como padrão os acres cultiváveis do talhão selecionado—se uma operação parcial foi completada anteriormente, a mesma usa como padrão os acres cultiváveis restantes.

   A *Area Farmed (Operação Agrícola da Área)* é levada em conta nas unidades de cobrança e na área aplicada dos insumos abaixo.

Farming

File Add Region

| Job Name | | Home #1 - Planting/Seeding | Home #8 - Planting/Seeding |
|---|---|---|---|
| Region Name | | | |
| Select Task | ☐ | ☐ | ☐ |
| Field Name | | Home #1 | Home #8 |
| Crop Enterprise | | 2012 Soybeans | 2012 Soybeans |
| Job Type | | Planting/Seeding | Planting/Seeding |
| | | | |
| Smith, John D | Delete | Delete | Delete |
| Quantity (hours) | 11.25 | 5.750 | 5.500 |
| Costing Rate ($/hours) | | 12.50 | 12.50 |
| | | | |
| 12 Row Planter | Delete | Delete | Delete |
| Quantity (acres) | 290.000 | 150.000 | 140.000 |
| Costing Rate ($/acres) | | 10.00 | 10.00 |
| | | | |
| Tractor | Delete | Delete | Delete |
| Quantity (acres) | 290.000 | 150.000 | 140.000 |
| Costing Rate ($/acres) | | 12.00 | 12.00 |
| Fuel Qty (gallons) | 4.500 | 2.300 | 2.200 |
| Fuel Cost ($/gallons) | | 3.96 | 3.96 |
| | | | |
| Soybean Seed TN-9900 | Delete | Delete | Delete |
| Machine | | 12 Row Planter | 12 Row Planter |
| Applied Area | 290.00 | 150.00 | 140.00 |
| Planned Rate (pop/ac) | | 32,000.00 | 32,000.00 |
| Actual Rate (pop/ac) | | 32,000.00 | 32,000.00 |
| Qty. Used (bag) | 116.000 | 60.000 | 56.000 |
| Costing Rate ($/bag) | | 95.00 | 95.00 |

OK Cancel

   A operação completada é adicionada na aba *Jobs (Trabalhos)* com o texto na cor preta e mostra o ícone Completado para cada talhão onde a operação foi executada.

Se não planeja configurar mais trabalhos usando os insumos atuais, clicar o ícone Remover Todos para remover os itens do *Working Group (Grupo de Trabalho)*.

# Gravando operações da colheita (manualmente)

Para introduzir um trabalho da colheita:

1. Na aba *Inputs (Insumos)*:

   a. ***Add Machines to the Working Group (Adicionar Máquinas ao Grupo de Trabalho)***: Clicar **+** ao lado de *Machines (Máquinas)* para expandir o grupo e então dar um duplo clique na(s) máquina(s) que desejar usar na operação da colheita para adicioná-las ao *Working Group (Grupo de Trabalho)*.

***Nota –*** *Pelo menos uma das máquinas deve ser configurada como uma "Colheitadeira". Fazer isto na aba Options (Opções) da caixa de diálogo Machine Properties (Propriedades da Máquina).*

   b. ***Add People to the Working Group (Adicionar Pessoal ao Grupo de Trabalho)***: Clicar **+** ao lado de *People (Pessoal)* para expandir o grupo e então dar um duplo clique na(s) pessoa(s) que deseja usar na operação da colheita para adicioná-las no *Working Group (Grupo de Trabalho).*

   Para remover um item do *Working Group (Grupo de Trabalho)*, clicar o ícone Remover . Para remover todos os itens, clicar o ícone Remover Todos .

2. Uma vez que todas as máquinas e pessoal requeridos estejam adicionados ao *Working Group (Grupo de Trabalho)*, clicar **Apply to Fields (Aplicar na Área)**.

3. Clicar + para expandir a árvore (hierarquia), clicar a caixa ao lado do(s) talhão(ões) para as quais esteja planejando o trabalho e então clicar R**ecord Completed Jobs (Gravar Trabalhos Completados)**.

   Para remover um talhão da operação de plantio, desmarcar a caixa de controle.

   Se um Talhão errado for selecionado, clicá-lo e então selecionar um talhão diferente na caixa de diálogo *Fields (Talhões)*.

4. *Empreendimento da Cultura* está em branco se não tiver selecionado anteriormente um empreendimento de cultura para o talhão—Pode-se selecionar ou adicionar uma cultura da lista suspensa.

***Nota –*** *É recomendado que selecione um empreendimento da cultura, mesmo se não estiver seguro sobre a cultura; isto pode ser editado em qualquer momento. Se o Empreendimento da Cultura mudar durante o ano (por exemplo, você plantou grãos onde havia planejado plantar milho) pode-se editar novamente para cada trabalho individual.*

5. O *Job Type (Tipo de Trabalho)* é automaticamente preenchido de acordo com o(s) tipo(s) de máquina(s) usadas na operação agrícola, por exemplo se selecionar uma máquina na pasta *Harvesting (Colhendo)* , *Harvesting (Colhendo)* é listado como o *Job Type (Tipo de Trabalho)*. Pode-se selecionar ou adicionar um *Job Type (Tipo de Trabalho)*diferente na lista suspensa. Porque os tipos de trabalho são frequentemente usados para procurar operações que acontecem durante o ano e podem ser pesquisadas para relatórios e edição, é importante selecionar o trabalho correto.

6. Introduzir/mudar a *Console ID (ID de Console)* se requerido.

7. *Area Farmed (Operação Agrícola da Área)* tem como padrão os acres cultiváveis do talhão selecionado—se uma operação parcial foi completada anteriormente, a mesma usa como padrão os acres cultiváveis restantes.

   A *Area Farmed (Operação Agrícola da Área)* é levada em conta nas unidades de cobrança e na área aplicada dos insumos abaixo.

8. Além desses passos, fazer o seguinte:

   a. No espaço *Harvest Information (Informação da Colheita)* , introduzir *Yield/Ac (Safra/Ac)* ou *Qty*. A quantidade correta para o outro é calculada com base na área cultivada.

   b. Introduza o *Unit Price (Preço da Unidade).* Se *Value (Valor)* foi introduzido quando a cultura foi configurada, o programa usará como padrão o preço unitário para aquele valor. O preço introduzido aqui é usado nas Contas do Empreendimento do Talhão e tipicamente é o preço que a safra pode ser vendida se vendida durante a colheita.

   c. Se os bilhetes da balança estiverem disponíveis, clicar **Scale Tickets (Bilhetes da Balança)** e então introduzir a informação requerida. Consulte Introduzindo Bilhetes da Balança, página 76.

   d. Se o software Farm Works Accounting estiver instalado, clicar **Harvest Destination (Destino da Colheita)**. Para mais informação sobre os inventários da safra, referir-se ao *Farm Works Accounting Software User Guide (Guia do Usuário do Software Farm Works Accounting)*. Quando a colheita for gravada, a mesma é considerada vendida do empreendimento do talhão para o empreendimento de mercado. Ajustamentos efetuados para a cultura ao vender em excesso ou ajustando são somente gravados como um ganho ou perda no empreendimento de mercado. Se a quantidade da colheita estiver incorreta, será necessário ajustar o trabalho da colheita.

   A operação completada é adicionada na aba *Jobs (Trabalhos)* com o texto na cor preta e mostra o ícone Completado para cada talhão onde a operação foi executada.

Se não planeja configurar mais trabalhos usando os insumos atuais, clicar o ícone Remover Todos para remover os itens do *Working Group (Grupo de Trabalho)*.

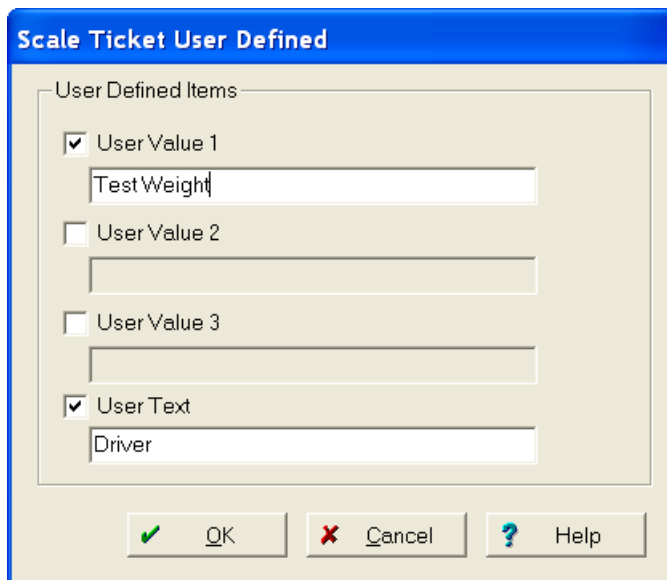
# Introduzindo Bilhetes da Balança

Quando introduzindo uma operação da colheita, pode-se também introduzir os bilhetes da balança. Esta pode ser uma maneira fácil de calcular o rendimento, e permite-lhe manter esses registros e relatórios de escala de impressão de bilhetes. A informação de impressão de bilhetes é transferida para a *Qty. Harvested (Qtd. Colhida)* e *Yield/ac (Safra/ac)* na caixa de diálogo *Farming (Operação Agrícola)* .

Os bilhetes da balança podem não estar disponíveis no momento da colheita—pode-se introduzir uma estimativa quando se configurar o trabalho e introduzir a informação precisa quando a mesma estiver disponível. Isto substitui quaisquer valores introduzidos anteriormente.

1. Na caixa de diálogo *Farming (Operação Agrícola)* , clicar **Scale Tickets (Bilhetes da Balança)** no espaço *Harvest Information (Informação da Colheita)* .

2. Selecionar a *Commodity (Cultura)* ou selecionar *<Add/Edit>* para adicionar uma nova cultura se a mesma não estiver listada. Se o campo tem uma cultura atribuída ao mesmo, o programa irá usar como padrão a cultura no campo *Commodity (Cultura)* dos bilhetes da balança.
3. Insira a *Dry Moisture (Hidratação Seca), Lbs/bushel (Libras/Alqueire),* e valores *Shrink (Diminuídos)* . Quando você insere a informação do bilhete, estes números são usados para calcular a *Qty. (Dry). Quant. (Seca)*

   A*Dry Moisture (Hidratação Seca)* e a *Lbs/Bushel (Libras/Alqueire)* serão padrão com base na informação criada na *Commodity Properties (Propriedades da Cultura)*.
4. Na tabela, insira o (número do bilhete) *Load ID (Carregar ID)* , *Gross Wt., Tare Wt., % Moisture, (Peso Bruto, Peso da Tara, %Hidratação)* e *% FM* da escala do bilhete.
5. Para adicionar colunas extras que você poderá usar para manter o controle de informações, tais como Pesos de Teste, Proteínas e outros valores:
   a. Selecionar *File / Edit User Defined Items (Arquivo/Editar Itens Definidos do Usuário)*.

   b. Selecionar a caixa de seleção *User Value (Valor do Usuário)* ou *User Text (Texto do Usuário)* em seguida, digite um nome para a coluna no campo abaixo da caixa de seleção. Pode-se introduzir até quatro itens numéricos e um de texto.
   c. Clique em **OK**. A caixa de diálogo *Scale Ticket (Bilhete da Balança)* agora possui novas colunas onde se pode introduzir informação adicional para cada bilhete da carga / balança.
6. Para adicionar linhas, clicar **New Load (Nova Carga)**.
7. Uma vez que toda a informação do bilhete é inserida, clique em **Calculate All (Calcular Tudo)**. Isto calcula os campos restantes e a linha *Total* .

***Nota –** Para imprimir um relatório abreviado de escala de bilhete, selecionar File / Print (Arquivo / Imprimir). Se você quiser imprimir um relatório completo, selecione Reports / All Reports (Relatórios/Todos os Relatórios), clique Field (Talhão) e selecione Scale Ticket Report (Relatórios de Escala de Bilhete).*

8. Clique em **OK**. A *Total Qty. (Dry) (Quant. Total (Seca))* é inserida no talhão *Qty. Harvested (Quant. Colhida)* na caixa de diálogo *Farming (Cultivo)* .

# Editando a informação do proprietário/cultura compartilhada quando completando um trabalho

Introduzir *Sharecrop Information (Informação de Cultura Compartilhada)* na caixa de diálogo *Farming (Operação Agrícola)*. Isto permite se modificar quaisquer cobranças, recibos e insumos para proprietário enquanto executando uma operação agrícola:

1. Na caixa de diálogo *Farming (Operação Agrícola)*, clicar **Landlords (Proprietários)** no espaço *Sharecrop Information (Informação de Cultura Compartilhada)*.

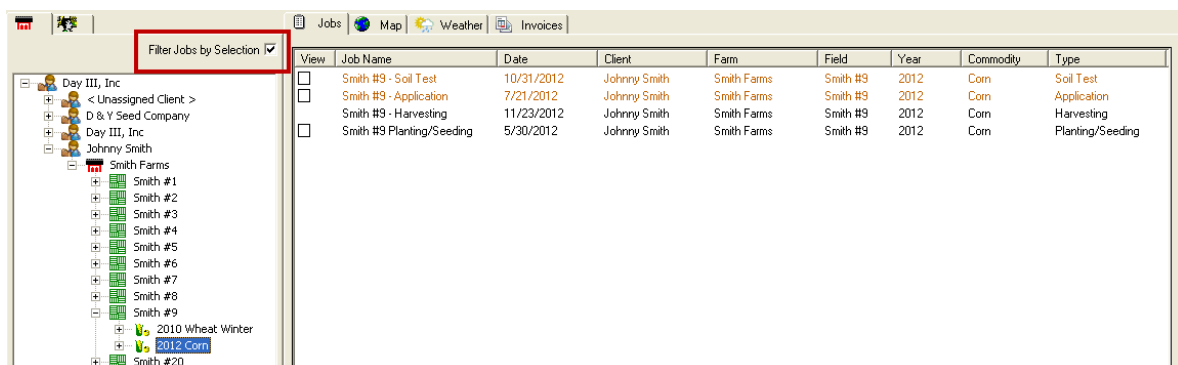
2. As abas *Landlords (Proprietários)* da caixa de diálogo *Field Properties (Propriedades do Talhão)* aparece. A partir daí, pode-se adicionar/modificar qualquer informação para cobranças e percentagens de Harvest/Input (Colheita/Insumo) assim como cobrança de equipamento, se aplicável.
3. Pode-se também adicionar e remover proprietários da informação compartilhada da cultura no Talhão.

Para mais informação em propriedades do proprietário, ver Configurando um Talhão, página 31.

# Encontrando um trabalho existente

Você pode encontrar operações agrícolas (trabalhos) planejados e concluídos na aba *Farm (Fazenda), Jobs (Trabalhos)*, ou *Input (Insumos)* .

## Encontrando um trabalho na aba Farm (Fazenda)

1. Selecione *View / Show Jobs in Land Areas (Exibir/Mostrar Trabalhos nos Talhões de Terra).*
2. Clicar **+** para abrir a árvore (hierarquia) *Farm (Fazenda)* onde gravou o trabalho.

3. Para encontrar um trabalho específico gravado para este talhão e empreendimento em particular, selecionar (realçar) o empreendimento correto da cultura e então selecionar a caixa de controle *Filter Jobs by Selection (Filtrar Trabalhos por Seleção)*. Somente os trabalhos gravados para este talhão e empreendimento aparecem na aba *Jobs (Trabalhos)*.

   Para remover o filtro, desmarcar a caixa de controle *Filter Jobs by Selection (Filtrar Trabalhos por Seleção)* ou clicar **Clear Filter (Limpar Filtro)** na aba *Jobs (Trabalhos)*.

## Encontrando um trabalho na aba Jobs (Trabalhos)

A aba *Jobs (Trabalhos)* mostra todos os trabalhos planejados (texto em laranja, ícone Planejado ) e os trabalhos completados (texto em preto, ícone Completado ) que foram introduzidos, sincronizados ou importados no software.

Na aba *Jobs (Trabalhos)*, rolar para o trabalho ou usar as opções de classificação e filtragem:

- Clicar o cabeçalho da coluna (por exemplo, *Client (Cliente)* ou *Date (Data)*). Clicar novamente o cabeçalho para inverter a ordem de classificação.
- Aplicar um filtro para encontrar um trabalho:

  a. Clicar **Edit Filter (Editar Filtro)**.

  b. Digite os critérios de filtragem - clique na caixa de seleção apropriada (por exemplo, *Cultura*) e, em seguida, selecione o item desejado na lista suspensa (por exemplo, *Corn (milho)*) e depois clique **OK.** Pode-se introduzir mais de um filtro ao mesmo tempo para limitar a pesquisa. Por exemplo, você também pode selecionar *Status* e depois selecionar *Planned (Planejado)*, ou use uma variação de data específica.

  Somente os trabalhos que satisfizerem o critério aparecem na aba *Jobs (Trabalhos)* .

  Para remover o critério do filtro de trabalho, desmarcar as caixas de controle.

  c. Clique em **OK**.

Para mostrar novamente todos os trabalhos, clicar **Clear Filter (Limpar Filtro)** na aba *Jobs (Trabalhos)*.

***Nota –*** *Se aplicar um filtro e nenhum trabalho aparecer na aba Jobs (Trabalhos), clicar* ***Clear Filter (Limpar Filtro)*** *para visualizar todos os trabalhos.*

# Encontrando um trabalho na aba Inputs (Insumos)

Isto permite se encontrar um trabalho baseado em uma Machine (Máquina), Person (Pessoa) ou Supply (Suprimento):

1. Na aba *Inputs (Insumos)*, clicar **+** para abrir a categoria para o insumo usado em um trabalho.

2. Para encontrar um trabalho específico, selecionar o item do insumo e então selecionar a caixa de controle *Filter Jobs by Input (Filtrar Trabalhos pelo Insumo)*. Todos os trabalhos que usam este insumo aparecem na aba *Jobs (Trabalhos)*.

   Para remover o filtro, desmarcar a caixa de controle *Filter Jobs by Inputs (Filtrar Trabalhos pelo Insumo)* ou clicar **Clear Filter (Limpar Filtro)** na aba *Jobs (Trabalhos)*.

# Editando trabalhos

Pode-se editar trabalhos planejados e completados.

1. Encontrar o trabalho que deseja editar, ver Encontrando um trabalho existente, página 80, clicá-lo com o botão direito do mouse e então selecionar *Properties (Propriedades)*.
2. Efetuar as mudanças requeridas na caixa de diálogo *Farming (Operação Agrícola)*—pode-se mudar ou modificar qualquer campo. Consulte Criando um trabalho planejado, página 63.
3. Pode-se também:
   - Adicione um insumo; selecione *Add/ Input (Adicionar/Insumo)*. Consulte página 67.
   - Excluir um insumo. Consulte página 67.
4. Clicar **OK** para gravar as mudanças efetuadas no trabalho.

# Removendo/excluindo trabalhos

**CUIDADO –** Uma vez que um trabalho seja excluído, os registros são ***permanentemente*** removidos.

Pode-se excluir operações agrícolas planejadas ou completadas em qualquer momento. Se excluir um trabalho, o mesmo é permanentemente removido e substitui quaisquer inventários (somente se o software Farm Works Accounting estiver instalado) e subtrai quaisquer unidades de cobrança quando os insumos forem usados.

1. Encontrar o trabalho que deseja excluir. Consulte Encontrando um trabalho existente, página 80.
2. Verificar se este é o trabalho correto—clicá-lo com o botão direito do mouse e então selecionar *Properties (Propriedades)*. Para retornar à aba *Jobs (Trabalhos)* , clique **Cancel (Cancelar)**.
3. Se estiver satisfeito que este é o trabalho que deseja excluir, selecioná-lo na aba *Jobs (Trabalhos)* e então clicar **Delete (Excluir)**.

Para excluir vários trabalhos de uma vez que não estiverem agrupados, mantenha pressionada a tecla Ctrl enquanto você seleciona cada operação na aba *Jobs (Trabalhos)* e então clique **Delete**.

Para excluir vários trabalhos de uma só vez que estão agrupados, segurar a tecla Shift , selecionar o primeiro trabalho no grupo e então selecionar o último trabalho no grupo e então clicar **Delete (Excluir)**.

# Exportando trabalhos

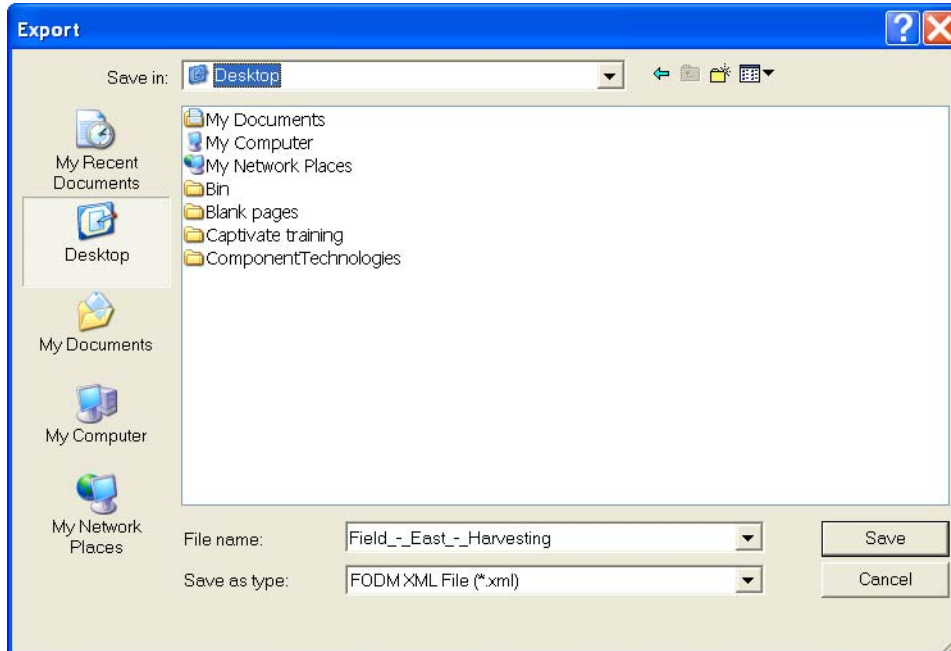
Uma vez que os trabalhos sejam criados, pode-se exportar os trabalhos planejados e completados para diferente usos fora do escritório ou em outro dispositivo. Isto pode ser chamado exportação ou gravação de dados. Os trabalhos podem ser exportados em vários formatos, incluindo arquivos CSV e FODM (.xml) e para uso com o software Mobile.

Exportando um trabalho não remove ou muda o mesmo na *lista de Jobs (Trabalhos)*. Pode-se usar os dados do trabalho em outra gravação do talhão ou no software Farm Works Mapping.

## Exportando arquivos CSV ou XML

Pode-se exportar somente um arquivo CSV de cada vez, mas pode-se exportar múltiplos trabalhos em um único arquivo XML.

1. Na aba *Jobs (Trabalhos)*, rolar para o trabalho ou usar as opções de classificação e filtragem para encontrar o(s) trabalho(s). Consulte Encontrando um trabalho na aba Jobs (Trabalhos), página 80.

2. Clicar com o botão direito do mouse o trabalho requerido e então selecionar *Export (Exportar)* ou clicar **Export (Exportar)**.

3. Selecionar um local no campo *Save in (Salvar em)*, introduzir um nome para o trabalho em *File Name (Nome do Arquivo)* e então selecionar uma opção da lista *Save as type (Salvar como tipo)*. As opções são *Comma Separated Values File (*.csv) (Arquivo com Valores Separados por Vírgula (*.csv))* ou *Arquivo FODM XML (*.xml).*

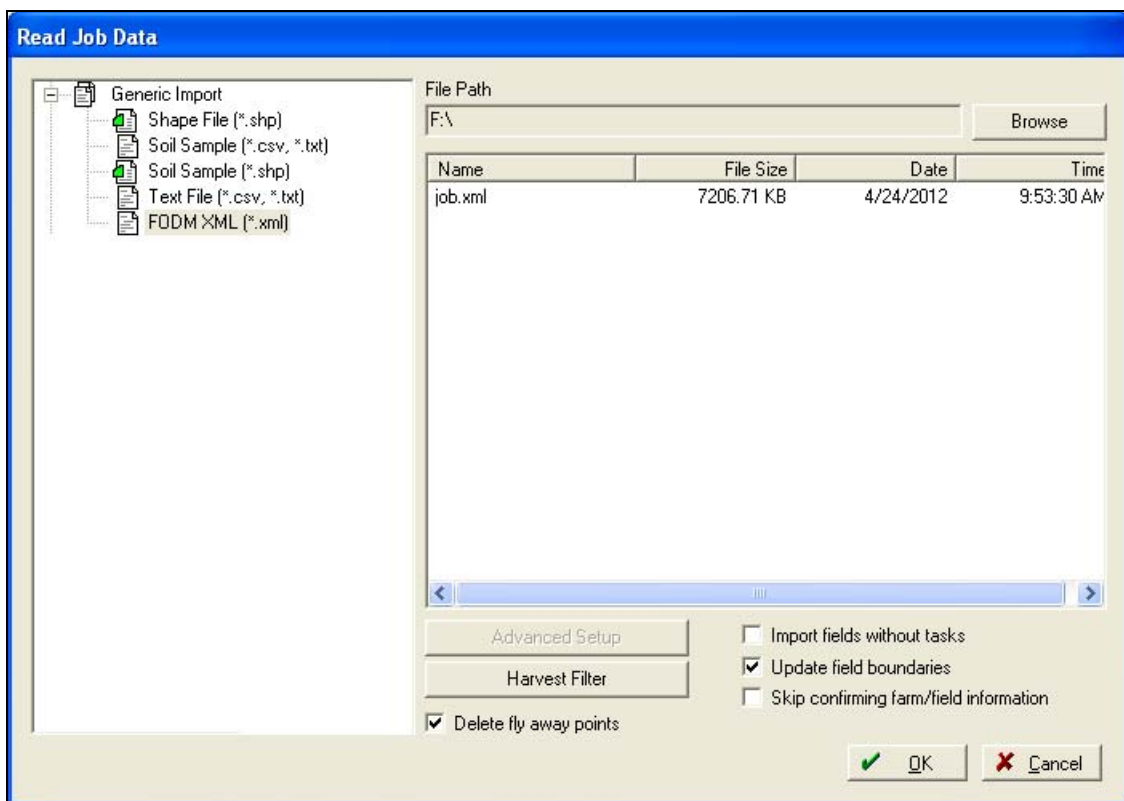
4. Clicar **Save (Salvar)**.

O trabalho exportado é salvo no local escolhido. Use Explorer (Explorar)para localizar o arquivo para copiá-lo para uma unidade removível, anexá-lo a um e-mail, ou importá-lo de volta para o software.

# Importando arquivos FODM XML

Pode-se importar arquivos FODM (*.xml) que foram criados por outro usuário do software ou por outro software. Os arquivos FODM incluem dados de registro do talhão assim como quaisquer dados dos mapas associados. O trabalho importado é adicionado na aba *Jobs (Trabalhos)* onde se pode visualizar, editar, imprimir ou exportar o mesmo.

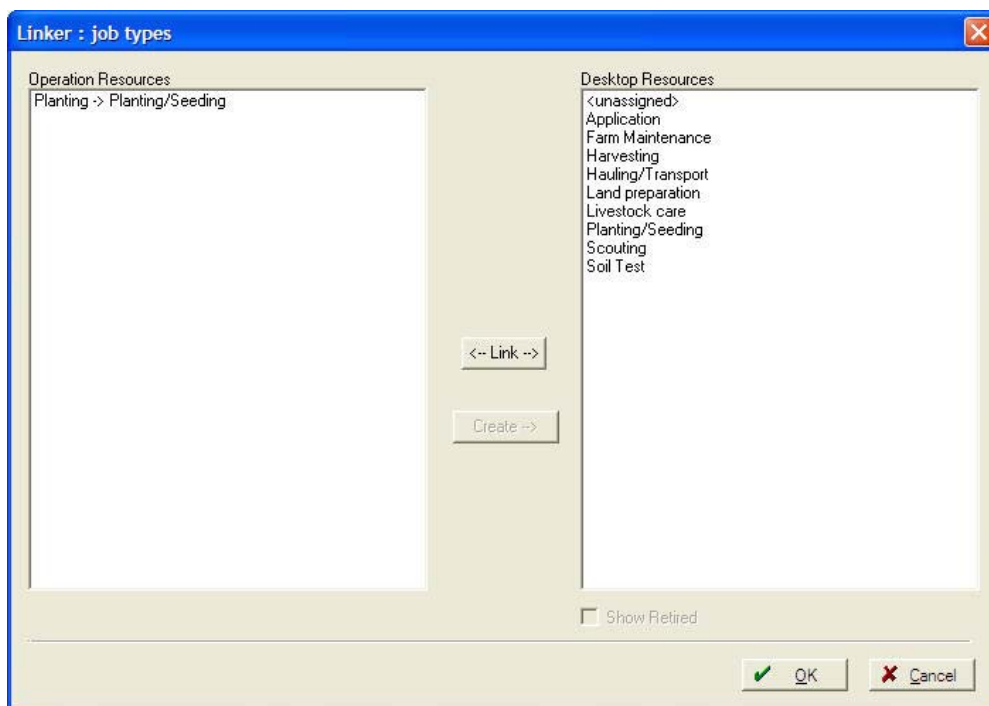
***Importando trabalhos não é o mesmo que sincronizando***. Referir-se ao *Farm Works Mapping Software User Guide (Guia do Usuário do Software Farm Works Mapping)* para mais informação.

1. Selecionar *File / Read Job Data (Arquivo / Ler Dados do Trabalho)* ou clicar o ícone Read Job Data (Ler Dados do Trabalho) .

2. Clique **Browse (Buscar)** para selecionar a *File Location (Localização do Arquivo)*.
3. Clicar **OK**; o arquivo XML aparece na aba *Job(Trabalho)* . A caixa de diálogo *Linker (Ligador)* aparece—clique **+** next to (próximo) *Generic Import (Importação Genérica)* e selecione *FODM XML (*.xml).*
4. Clique em **OK**.

O trabalho importado é adicionado na aba *Jobs (Trabalhos)* .

# Ligando recursos quando sincronizar ou importar trabalhos

Quando importando trabalhos de um arquivo ou do software Mobile, podem existir itens de recursos e trabalhos que não foram introduzidos anteriormente no software do escritório. Os mesmos podem ser criados em algum lugar e então configurados na importação. Quando um recurso é introduzido no talhão, um nome diferente pode ser usado do que foi usado no escritório.

A caixa de diálogo *Linker (Ligador)* aparece quando importar trabalhos para criar novos recursos e permite se "ligar" itens novos e atuais. Uma vez que os itens sejam ligados, o software assume que dois itens diferentes são na realidade um só. Existem duas listas de recursos: *Operation (Operação)* e *Desktop*. Se houver itens na lista *Operation (Operação)* , você deve criá-los ou vinculá-los usando o software de desktop.

1. Selecionar um item em *Operation Resources (Recursos da Operação)* e então escolha uma das seguintes opções:
   - Clicar **Create (Criar)** com o item selecionado ao lado do recursos da operação. Isto abre a caixa de diálogo *Commodity Properties (Propriedades da Cultura)* de modo que se pode configurar o item particular.

- Se for um novo item, clicar **OK** e então introduzir a informação requerida na caixa de diálogo *Commodity Properties (Propriedades da Cultura)*.

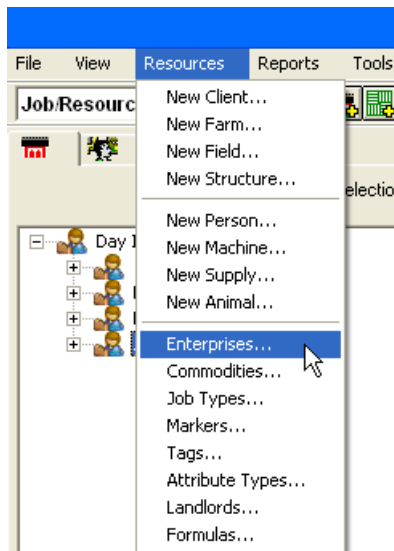
***Nota –*** *Não será solicitado para introduzir esta informação até que tenha completado todas as telas do Link (Ligador).*

- Se o item for o mesmo que um item já listado em *Desktop Resources (Recursos do Desktop)*, selecionar ambos os itens e então clicar **Link (Ligar)**.

  Se estiver com confiança de que o item foi configurado anteriormente, mas não aparece em *Desktop Resources (Recursos do Desktop)*, o mesmo pode ser um item retirado. Selecione a caixa de seleção *Show Retired (Mostrar Retirados)* .

2. Uma vez que todos os itens estejam ligados ou criados, clicar **OK**.

# Combinando empreendimentos da cultura

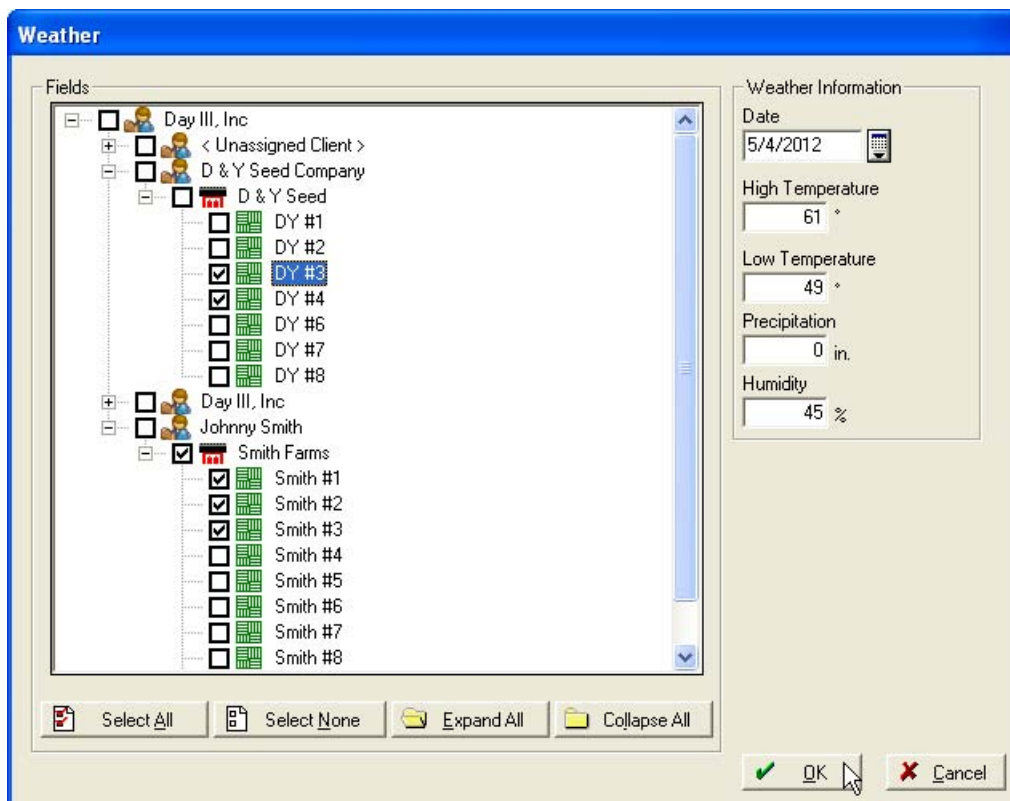
1. Selecionar *Resources / Enterprises (Recursos/Cultura)*.

2. Selecionar os dois empreendimentos que você quer mesclar e clique em **Merge (Mesclar)**.

| Year | Commodity | Field | Farm | Client | Retired |
|---|---|---|---|---|---|
| 2012 | Corn | DY #1 | D & Y Seed | D & Y Seed Com... | No |
| 2012 | Corn | DY #2 | D & Y Seed | D & Y Seed Com... | No |
| 2012 | Soybean | DY #3 | D & Y Seed | D & Y Seed Com... | No |
| 2012 | Corn | DY #4 | D & Y Seed | D & Y Seed Com... | No |
| 2012 | Soybean | DY #6 | D & Y Seed | D & Y Seed Com... | No |
| 2012 | Corn | DY #7 | D & Y Seed | D & Y Seed Com... | No |
| 2012 | Soybean | DY #8 | D & Y Seed | D & Y Seed Com... | No |
| 2012 | Corn | Home #1 | Home | Day III, Inc | No |
| 2012 | Soybean | Home #1 | Home | Day III, Inc | No |
| 2012 | Corn | Home #2 | Home | Day III, Inc | No |
| 2012 | Soybean | Home #2 | Home | Day III, Inc | No |
| 2012 | Soybean | Home #3 | Home | Day III, Inc | No |
| 2012 | Soybean | Home #4 | Home | Day III, Inc | No |
| 2012 | Wheat Winter | Home #5 | Home | Day III, Inc | No |
| 2012 | Soybean | Home #6 | Home | Day III, Inc | No |
| 2012 | Soybean | Home #7 | Home | Day III, Inc | No |
| 2012 | Corn | Home #7 | Home | Day III, Inc | No |
| 2012 | Corn | Smith #5 | Smith Farms | Johnny Smith | No |
| 2012 | Corn | Smith #9 | Smith Farms | Johnny Smith | No |
| 2012 | Corn | Smith #20 | Smith Farms | Johnny Smith | No |

# Aba do tempo (condições atmosféricas)

A aba *Weather (Tempo)* permite se introduzir observações sobre o tempo e aplicá-las para um ou mais talhões. A informação pode ser editada, aplicada em talhões adicionais, removida dos talhões ou excluída.

## Adicionando informação sobre o tempo

1. Na aba *Weather (Tempo)*, clicar **Add (Adicionar)**.

2. Na caixa de diálogo *Weather (Tempo)*:

   a. No espaço *Fields (Talhões)*, selecionar a Farm / Fields (Fazenda / Talhões) para as quais a informação sobre o tempo serão aplicadas.

   b. No espaço *Weather information (Informação sobre o tempo)*, introduzir a *Date (Data), High Temperature (Temperatura Alta), Low Temperature (Temperatura Baixa), Precipitation (Precipitação)* e *Humidity (Umidade)*.

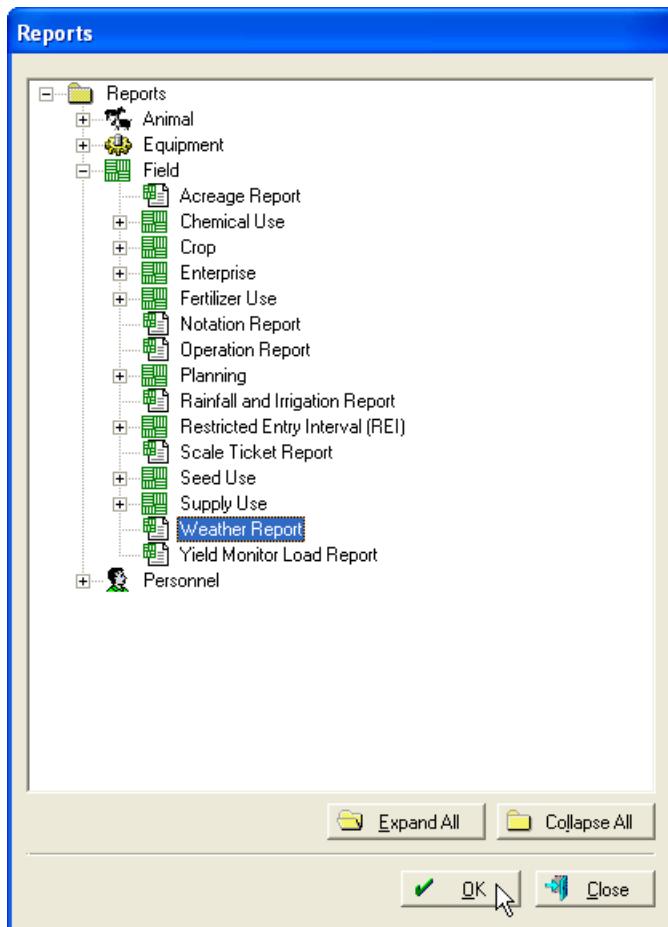
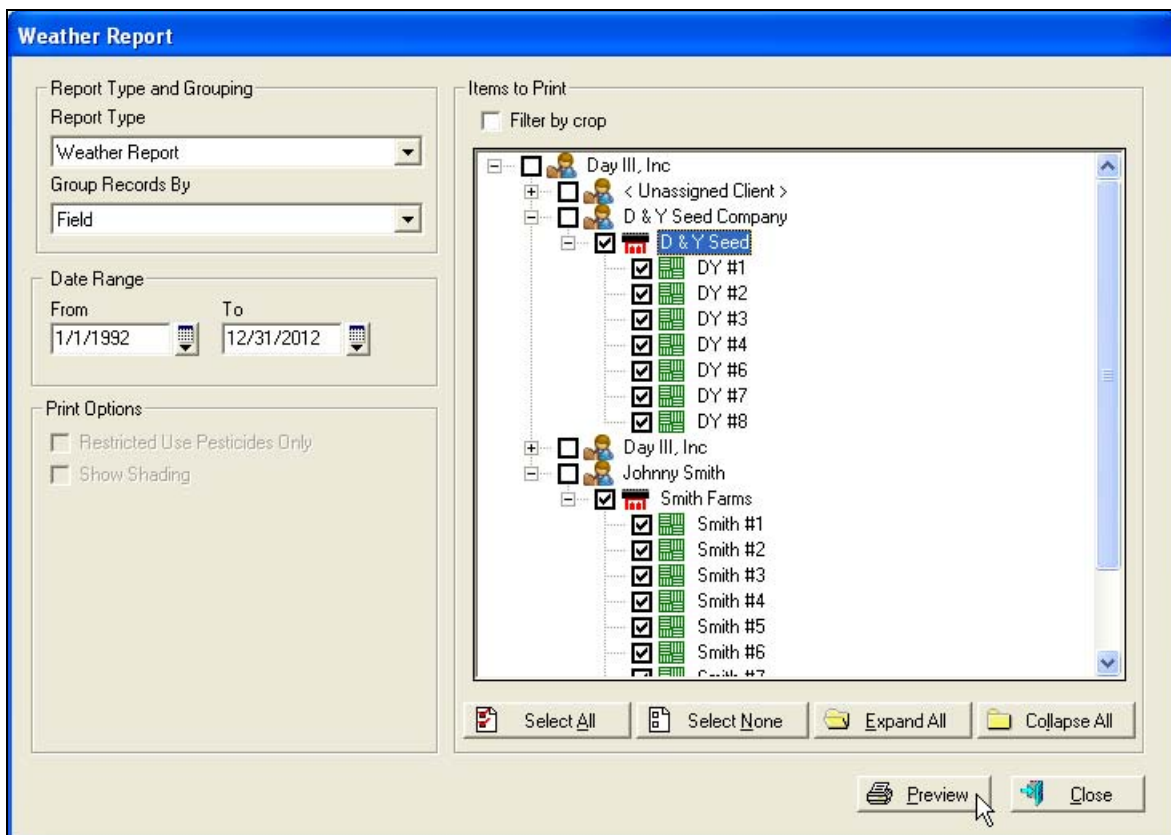
   c. Clique em **OK**.

A informação sobre o tempo aparece na aba *Weather (Tempo)*.

Pode-se agora efetuar qualquer uma das seguintes opções:

- Para editar a informação sobre o tempo, selecionar o item e então clicar **Edit (Editar)**. Para limpar Clients/Farms/Fields (Clientes/Fazendas/Talhões), desmarque a caixa de seleção. Uma vez que tenha efetuado as mudanças requeridas, clicar **OK**.
- Para excluir a informação sobre o tempo, selecionar o item e então clicar **Delete (Excluir)**.
- Para adicionar mais informação sobre o tempo, clicar **Add (Adicionar)**.

# Visualizando e imprimindo um relatório sobre o tempo

1. Execute uma das ações a seguir:
   - Selecionar *Reports / All Reports* (Relatórios / Todos os Relatórios).
   - Clicar o ícone relatório .
2. Clicar **+** ao lado da categoria *Field (Talhão)* ou clicar **Expand All (Expandir Todos)**.

3. Selecionar *Weather Report (Relatório sobre o Tempo)* e então clicar **OK**.

4. Selecionar cada item que deseja incluir no relatório ou clicar **Select All (Selecionar Todos)** para selecionar todos os itens.
5. Introduzir um Date Range (Período entre Datas) e então clicar **Preview (Previsão)**.

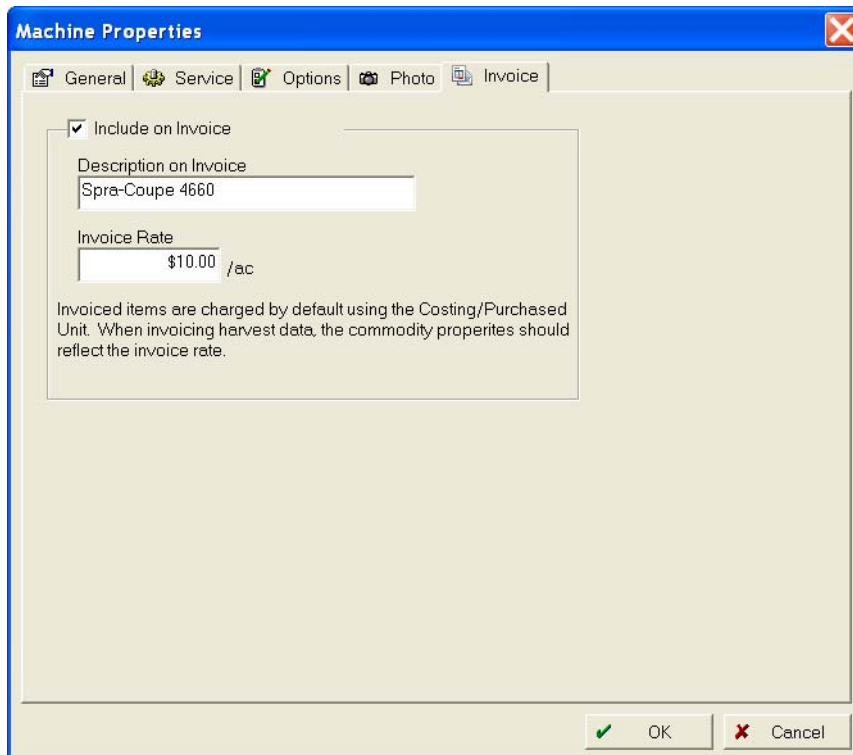
A Previsão da Impressão mostra a primeira página do relatório. Para visualizar outras páginas, clicar o ícone Próxima Página [>] ou Página Anterior [<].

**Daily Weather Report**
**1/1/1992 - 12/31/2012**

| Date | High | Low | Precipitation | Humidity |
|---|---|---|---|---|
| Smith #1 | | | | |
| 5/4/2012 | 61° | 49° | 0.00 in | 45% |
| **Average/Total** | 61° | 49° | 0.00 in | 45% |
| Smith #5 | | | | |
| 7/1/2012 | 95° | 87° | 0.00 in | 100% |
| **Average/Total** | 95° | 87° | 0.00 in | 100% |
| Smith #3 | | | | |
| 5/4/2012 | 61° | 49° | 0.00 in | 45% |
| **Average/Total** | 61° | 49° | 0.00 in | 45% |
| Smith #2 | | | | |
| 5/4/2012 | 61° | 49° | 0.00 in | 45% |
| **Average/Total** | 61° | 49° | 0.00 in | 45% |
| DY #8 | | | | |
| 7/15/2012 | 94° | 84° | 0.60 in | 100% |
| **Average/Total** | 94° | 84° | 0.60 in | 100% |
| DY #7 | | | | |
| 7/15/2012 | 94° | 84° | 0.60 in | 100% |
| **Average/Total** | 94° | 84° | 0.60 in | 100% |
| DY #6 | | | | |
| 7/15/2012 | 94° | 84° | 0.60 in | 100% |
| **Average/Total** | 94° | 84° | 0.60 in | 100% |
| DY #4 | | | | |
| 5/4/2012 | 61° | 49° | 0.00 in | 45% |
| 8/16/2012 | 82° | 59° | 0.25 in | 60% |
| 7/15/2012 | 94° | 84° | 0.60 in | 100% |
| **Average/Total** | 79° | 64° | 0.85 in | 68% |

# Criando faturas

Se estiver usando o software Farm Works Accounting, pode-se criar faturas para serem usadas no trabalho para cobrança de trabalho personalizado de aluguel, suprimento e vendas das culturas e percentagens do Proprietário.

1. Para mais informação sobre os inventários da safra, referir-se ao *Farm Works Accounting Software User Guide (Guia do Usuário do Software Farm Works Accounting)*. Certificar-se de que o equipamento, pessoal e suprimentos para serem usados na fatura sejam configurados corretamente.
2. Na aba *Inputs (Insumos)* expandir a árvore (hierarquia) para a categoria requerida, clicar com o botão direito do mouse o item que deseja incluir na fatura e então selecionar *Properties (Propriedades)*.
3. Na caixa de diálogo *Properties (Propriedades)* , selecione a aba *Invoice (Fatura)* então selecione a caixa de seleção *Include on Invoice (Incluir na Fatura)* . Mudar *Description on Invoice (Descrição na Fatura)* (se requerido) e então introduzir o valor em Reais em *Invoice Rate (Taxa da Fatura)*.

4. Clique em **OK**.
5. Completar Passo 2 até Passo 4 para todos os equipamentos, suprimentos e pessoal que deseja estar na fatura.
6. Na aba *Jobs (Trabalhos)*, rolar até o trabalho ou usar as opções de classificação e filtragem para encontrar o trabalho requerido, ver Encontrando um trabalho na aba Jobs (Trabalhos), página 80.
7. Selecionar o(s) trabalho(s) requerido(s) para realçá-los, clicar com o botão direito do mouse qualquer trabalho selecionado e então selecionar *Create Invoice (Criar Fatura).*

8. Se um proprietário foi configurado para este talhão, será solicitado para selecionar os insumos que necessitam ser cobrados. Selecione *Farm Inputs Only, Landlord Inputs Only (Somente Insumos da Fazenda)*, ou *Farm and Landlord Inputs (Insumos da Fazenda e do Proprietário)* então clique em **OK**.
9. Selecionar o Client / Landlord (Cliente / Proprietário) a ser cobrado e então completar os outros campos. Quaisquer items que desejar configurar no Passo 2 até Passo 4 aparecem na tela.

   Para adicionar outros itens, clicar **+**, selecionar *Add Input (Adicionar Insumo)* e então introduzir os insumos requeridos; para excluir um item, clicar **-** próximo ao item que deseja excluir.

10. Se necessário, selecione uma caixa de diálogo *Comment (Comentário)* ou *Footer (Pé de Página)* e insira uma mensagem ou pé de página para aparecer na fatura.
11. Clique em **OK**.

    As faturas aparecem na aba *Invoice (Fatura)*.
12. Para imprimir uma fatura, clicar com o botão direito do mouse a fatura e então selecionar *Print (Imprimir)*. Na tela previsão da impressão pode-se imprimir ou exportar a fatura.

Pode-se também:

- Marcar uma fatura como já paga: Clicar com o botão direito do mouse a fatura e então selecionar *Paid (Paga)*. Uma cruz aparece na coluna *Paid (Paga)*.

  Se requerido, pode-se inverter isto: Clicar com o botão direito do mouse a fatura e então selecionar *UnPaid (Não-Paga)*. Uma cruz desaparece na coluna *Paid (Paga)* .

- Para mudar a fatura: Clique com o botão direito na fatura, selecione *Properties (Propriedades)* e faça as mudanças necessárias..
- Para deletar uma fatura: Clicar com o botão direito do mouse a fatura e então selecionar *Paid (Paga)*.

# Enviando dados de seguro agrícola

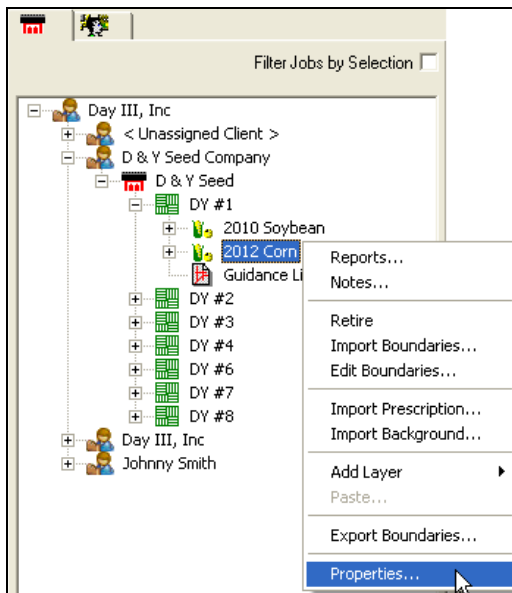
Usuários do software Farm Works Software® soluções podem agora enviar seus registros de seguro agrícola ao Great American Insurance Group. Isso é feito do software Farm Works Mapping, através da transferência direta de dados de plantio e colheita.

Antes de que você possa fazer isso, você deve atribuir o seguinte ao software:

- Um Município e um Estado para cada talhão, veja abaixo:
- Identidades RMA para as culturas
- Um Tipo e uma Prática

## Atribuindo um Município e um Estado para cada campo

Para usar com sucesso a opção de envio Great American Insurance, atribua um Município e um Estado para cada talhão:

1. Na aba *Farm (Fazenda)* , clique + ao lado do Cliente ou Fazenda adequado para expandir a exibição de árvore, clique com botão direito o campo pretendido e, em seguida, selecione *Properties (Propriedades)*:

2. Na tela *Field Properties (Propriedades do Talhão)* :

   a. Na aba *General (Geral)* , introduza os *Tillable acres(Acres cultiváveis*. Estes itens de dados serão somente exportados para a opção Exportar XML - não serão enviados à Great American Insurance.

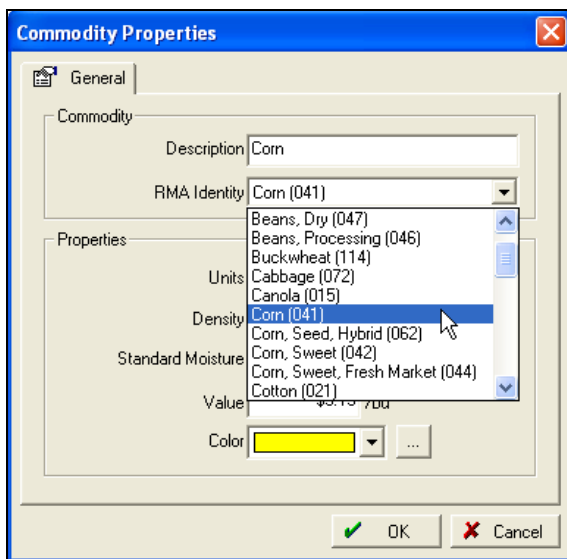
   b. Selecione a aba *Info (Informação)* e então selecione o *State (Estado)* e *County (Município)* onde o talhão está localizado.

***Nota –*** *Se o Estado e Município já estiverem exibidos, você ainda deve clicar em OK para gravar as informações.*

   c. Clicar **OK** para salvar as mudanças.

Repita esse procedimento para cada campo.

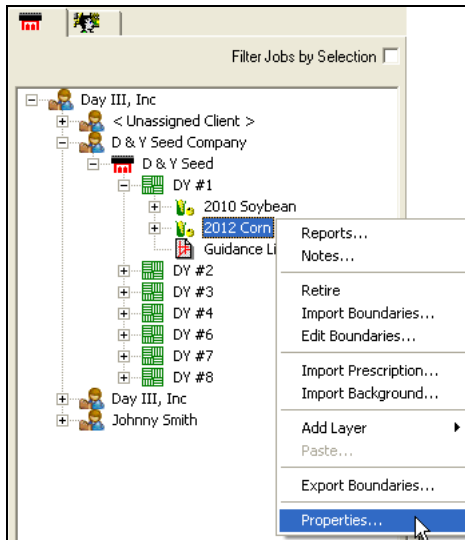
# Atribuindo Identidades RMA para as Culturas

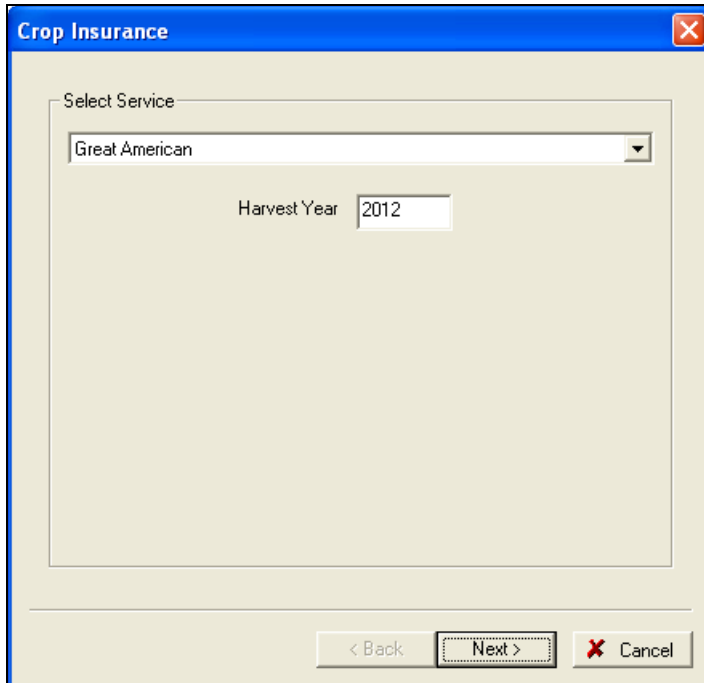
1. Selecionar *Resources / Commodities (Recursos / Culturas)*. A caixa de diálogo *Commodities (Culturas)* mostra todas as culturas usadas atualmente.
2. Selecione o produto para o qual você deseja atribuir uma identidade RMA e clique em *Properties (Propriedades)*.
3. Na tela *Commodity Properties (Propriedades de Culturas)* , selecione a *RMA Identity (Identidade RMA)* correta da lista suspensa (se isso ainda não tiver sido feito).

4. Clique em **OK**.

# Atribuindo uma Prática e um Tipo

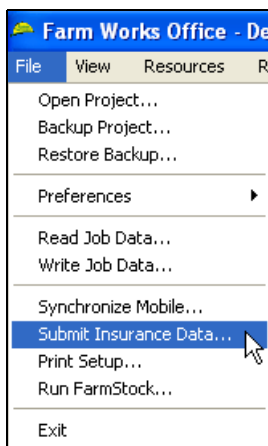
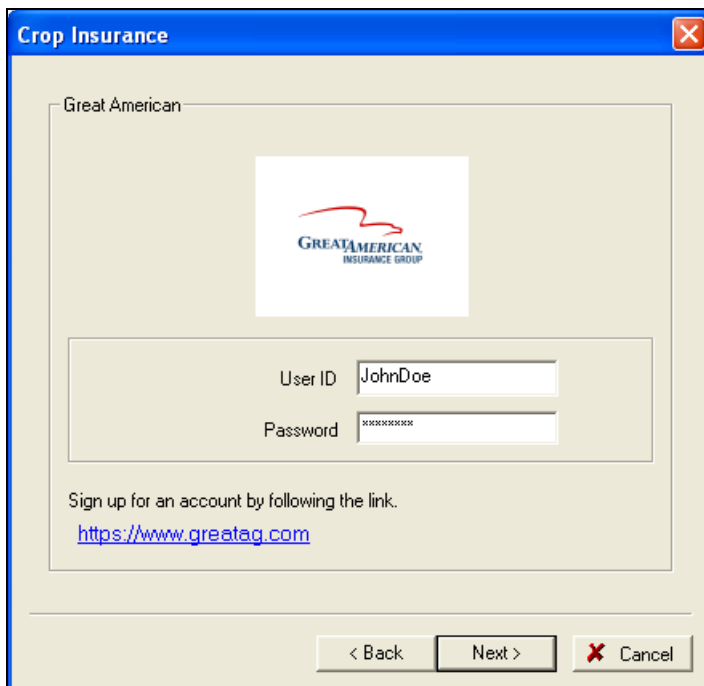
Você pode atribuir uma *Practice (Prática)* e um *Type (Tipo)* para os talhões, quando você enviar os dados, ou para a empresa antes da apresentação de dados.

Para atribuir uma *Practice (Prática)* e um *Type (Tipo)* ao empreendimento:

1. Na aba *Farm (Fazenda* tab, clicar com o botão direito do mouse o trabalho e então selecionar *Properties (Propriedades)*.

2. Na tela *Enterprise Properties (Propriedades do Empreendimento)* , selecione uma *Practice (Prática)* e um *Type (Tipo)* das listas suspensas.

As listas *Practice (Prática)* e *Type (Tipos)* estão limitadas às escolhas adequadas para o talhão, com base no *State (Estado)* e *County (Município)* selecionado na tela *Field Properties (Propriedades do Talhão)* . Se a *Practice (Prática)* e o *Type (Tipo)* corretos não estão listados, selecione a caixa de seleção *Show All Types and Practices (Mostrar todos os Tipos e Práticas)* para mostrar todos os itens para a seleção.

3. Clique em **OK**.

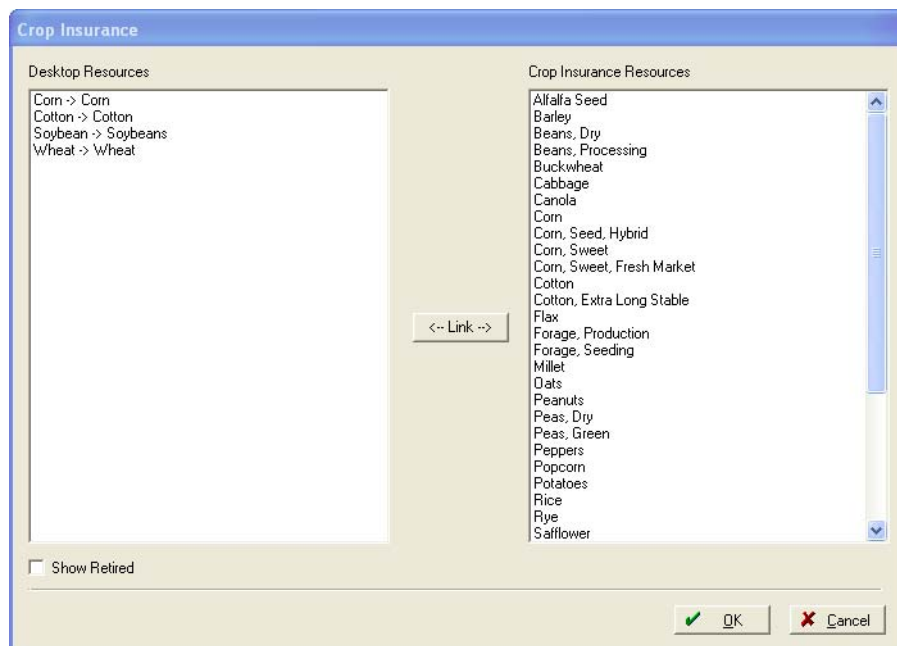
# Enviando dados para o Great American Insurance Group

1. Selecione *File / Submit Insurance Data (Arquivar/Enviar Dados de Seguro)*.

2. Na tela *Crop Insurance (Seguro de Colheitas)* , selecione *Great American* da lista suspensa, introduza o *Harvest Year (Ano da Safra)* e clique em **Next (Próximo)**.

3. Introduza a *User ID (ID de Usuário)* e *Password (Senha)* fornecidos a você pela Great American Insurance. Se você não tiver uma ID de Usuário e/ou Senha, clique no link https://www.greatag.com para criar uma conta.

4. Clique em **Avançar**.
5. Uma vez que a mensagem Ready to submit data (Pronto para enviar) aparecer, clique em **Finish (Finalizar)**.

# Ligando Culturas

Se você tiver culturas dentro do software que não têm o mesmo nome que é usado no seguro de culturas , será solicitado que você ligue a cultura listada no software com a descrição na lista *Crop Insurance Resources (Recursos de Seguro de Colheitas)* . Para fazer isso, selecione a cultura na lista *Desktop Resources (Recursos de Desktop)* , selecione a cultura correspondente *Crop Insurance Resources (Recursos de Seguro de Culturas)* , clique no link e clique em **OK**.

# Mudando Práticas e Tipos

A tela *Crop Insurance Policies (Políticas de Seguro de Culturas)* lista todos os talhões dentro do ano da safra selecionada que tem um município e estado atribuídos ao talhão, uma cultura com uma identidade RMA, e um empreendimento de culturas com a prática e o tipo atribuídos.

Você pode atribuir ou alterar Práticas e Tipos de talhões individuais.

Se você deseja atribuir a Prática e o Tipo a todos os talhões com a Cultura , Estado ou Município selecionado:

1. Selecione *Fill / Fill All Values (Preencher/Preencher Todos os Valores*.
2. Na tela *Crop Insurance (Seguro de Colheita)* selecione a caixa de seleção *Show All Types and Practices (Mostrar Todos os Tipos e Práticas)* para mostrar todos os tipos e práticas, não apenas aqueles associados com o estado e o município.

3. Selecione a *Practice (Prática)* e o *Type (Tipo)* necessário das listas suspensas e então clique em **OK**.

# Filtrando os talhões listados

1. Use as listas suspensas *All Operations, All Commodities (Todas as Operações, Todas as Culturas)*, ou *All Counties (Todos os Municípios)* para filtrar os talhões listados.

   Os campos marcados com um sinal de verificação contêm as informações que serão submetidas à Great American Insurance.

2. Clique em **OK** para completar o processo de envio.

# Dados enviados

Uma vez que o processo *Submit Insurance Data (Dados de Envio de Seguro)* esteja completo, a Great American Insurance terá a seguinte informação para cada talhão selecionado:

| Campo | Requerido | Descrição |
|---|---|---|
| Crop Year (Ano da Cultura) | Sim | Ano do empreendimento para a safra especial atribuída ao talhão. |
| Estado | Sim | Estado configurado na tela *Field Properties (Propriedades do Campo)* . |
| Estado | Sim | Município configurado na tela *Field Properties (Propriedades do Campo)* . |

| Campo | Requerido | Descrição |
|---|---|---|
| Nome do Talhão | Sim | Nome do Talhão para cada campo |
| acres | Não | Acres introduzidos no talhão *Tillable Acres (Acres Cultiváveis)* na tela *Field Properties (Propriedades do Campo)* . Este item será somente será exportado para a opção Exportar XML - não será enviado à Great American Insurance. |
| Nome da Fazenda | Sim | O nome da fazenda a que cada talhão está atribuído. |
| Prática RMA | Sim | Prática para este empreendimento selecionada na tela *Enterprise Properties (Propriedades do Empreendimento)* . |
| Tipo RMA | Sim | Tipo para este empreendimento selecionado na tela *Enterprise Properties (Propriedades do Empreendimento)* . |

| Campo | Requerido | Descrição |
|---|---|---|
| Fazenda FSA | Não | Tipo para este empreendimento selecionado na tela *Field Properties (Propriedades do Empreendimento)* . |
| Talhão FSA | Não | Número do Campo FSA introduzido na tela *Field Properties (Propriedades do Campo)* . |
| Trecho FSA | Não | Número do Trecho FSA introduzido na tela *Field Properties (Propriedades do Campo)* . |
| Seção Legal | Não | Número da Seção Legal FSA introduzido na tela *Field Properties (Propriedades do Campo)*. |
| Comarca | Não | Número da Comarca introduzido na tela *Field Properties (Propriedades do Campo)* . |
| Variação Legal | Não | Número da Variação Legal introduzido na tela *Field Properties (Propriedades do Campo)*. |

A Great American Insurance receberá o limite da empresa para a cultura. Para verificar o limite da empresa, clique com o botão direito do mouse na Empresa e, em seguida, selecione *Edit Boundaries (Editar Limites)*.

| Campo | Requerido | Descrição |
| --- | --- | --- |
| Data do Plantio (Data Inicial) | Sim | Data em que a cultura foi feita. Esta data advém de quaisquer operações de plantio ou semeadura inseridas no programa para o talhão e empresa em específico.<br><br>***Nota –** Se houver mais de uma Data de Plantio cada data de plantio e acres plantados serão incluídos.* |
| Acres Plantados (Área Cultivada) | Sim | São os acres realmente plantados. Esta informação advém de quaisquer operações de plantio ou semeadura inseridas no programa para o talhão e empresa em específico.<br><br>***Nota –** Verifique se os Acres Plantados ou a Área Cultivada na operação de plantio estão corretos antes de enviar os dados para a Great American Insurance. Faça as alterações necessárias uma vez que estes são os acres que a Great American Insurance necessita.* |

| Campo | Requerido | Descrição |
|---|---|---|
| Data da Colheita (Data de Início) | Não | Esta data advém de quaisquer operações de Colheita inseridas no programa para o talhão e empresa em específico. ***Nota –*** *Se houver mais de uma Data de Colheita, cada data de plantio e acres plantados serão incluídos.* |
| Acres da Colheita (Área Cultivada) | Não | Acres Colhidos Esta informação advém de quaisquer operações de Colheita inseridas no programa para o talhão e empresa em específico. ***Nota –*** *Verifique se os Acres Plantados ou a Área Cultivada na operação de plantio estão corretos antes de enviar os dados para a Great American Insurance. Faça as alterações necessárias uma vez que estes são os acres que a Great American Insurance necessita.* |
| Quantidade (Quantidade Total) | Não | Total da colheita para este talhão. Esta informação advém de quaisquer operações de Colheita inseridas no programa para o talhão e empresa em específico. |
| Quota da Colheita (Montante do proprietário) | Não | O montante da colheita, se houver uma parte para o proprietário, para este talhão. O montante da quota é configurado na aba *Landlord (Proprietário)* da tela *Field Properties (Propriedades do Talhão)* . |

Farming

File Add Region

| | |
|---|---|
| Job Name | DY #1 - Harvesting |
| Region Name | |
| Select Task | ☐ |
| Field Name | DY #1 |
| Crop Enterprise | 2012 Corn |
| Job Type | Harvesting |
| Console ID | |
| Area Farmed | 38.00 |
| Start Date | 11/15/2012 |
| Start Time | |
| Stop Date | 11/15/2012 |
| Stop Time | |
| Job Hours | 6.500 |
| Operator | Wright, Thomas R |
| Notes/Instructions | Notes |
| Harvest Information | |
| bu/ac | 142.00 |
| Total Qty | 5,396.000 |
| Landlord's quantity | 0.000 |
| Unit Price | 9.15 |
| Scale Tickets | Scale Tickets |
| Weather Information | |
| Sky Conditions | |
| Wind Direction | |
| Wind Speed (mph) | 0 |
| Gusting to (mph) | 0 |
| Temperature | 0 |
| Relative Humidity % | 0 |

OK Cancel

# Relatórios

Pode-se imprimir relatórios para todo o seu maquinário, empreendimento do talhão e uso do suprimento

- ***Equipment reports (Relatórios de Equipamento)***: Balanço do Empreendimento, Gestão de Frotas, Relatório de Notação, Relatórios de Uso (Médias, Detalhes do Trabalho e Totais)
- ***Field Reports (Relatórios do Talhão)***: Uso de Equipamentos do Talhão, Declaração do Talhão do Empreendimento, Resumo do Planejamento por Colheita, e Resumo do Planejamento total
- ***Fertilizantes e Relatórios de Uso de Suprimento***
- ***Relatórios Pessoais***

Os relatórios podem ser impressos a partir da caixa de diálogo *Reports (Relatórios)* ou da aba *Jobs (Trabalhos)* e podem ser salvos em Word, Excel, ou PDF.

## Imprimindo relatórios de Trabalho

Estes relatórios são para trabalhos planejados e completados:

- O relatório de trabalho para um trabalho planejado é uma ordem de serviço para entregar aos funcionários que tenham um trabalho atribuído.
- O relatório de trabalho para um trabalho completado é um sumário dos detalhes da operação agrícola que tenha sido completada.

Para imprimir relatório(s):

1. Na aba *Jobs (Trabalhos)*, rolar até o trabalho ou usar as opções de classificação e filtragem para encontrar o trabalho requerido. Consulte Encontrando um trabalho na aba Jobs (Trabalhos), página 80.
2. Clicar com o botão direito do mouse o trabalho e então selecionar *Print (Imprimir)*.

   A previsão do relatório que aparece lista todos os elementos do trabalho.

3. Na previsão do relatório, pode-se:

   – Clicar o ícone configurar a Impressão para configurar as propriedades da impressora.

   – Clicar o ícone Imprimir para imprimir o relatório. Na caixa de diálogo *Print (Imprimir)*, pode-se selecionar as páginas e número de cópias.

   – Clicar o ícone Exportar Para exportar o relatório e salvar uma cópia.

a. Na caixa de diálogo *Export (Exportar)*, selecionar o *Format (Formato)* e D*estination (Destino)* e então clicar **OK.**

b. Na caixa de diálogo *Export Options (Opções para Exportar)*, selecionar o intervalo de páginas que deseja exportar ou clicar **OK** para exportar todo o relatório.

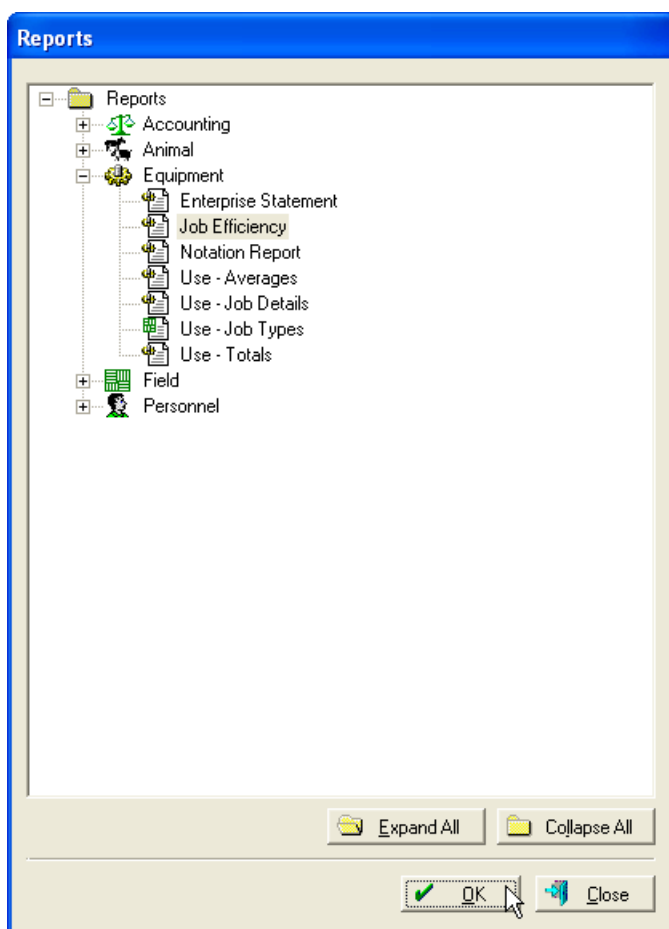
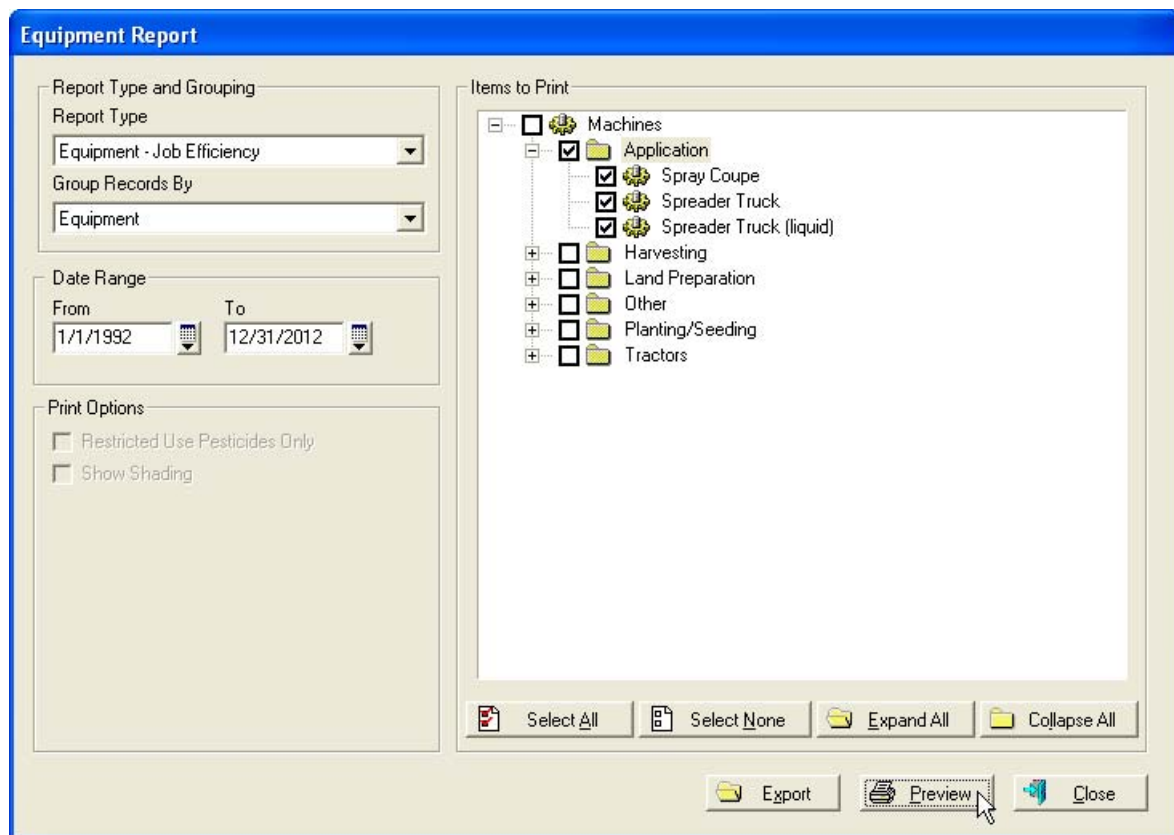
c. Na caixa de diálogo C*hoose Export File (Escolher Arquivo para Exportar)*, selecionar a pasta ou dispositivo removível onde deseja salvar o relatório, introduzir um nome para o arquivo em *File name (Nome do arquivo)* e então clicar **Save (Salvar)**.

O relatório é exportado para o local especificado onde pode ser impresso, copiado ou enviado por correio eletrônico.

# Imprimindo um relatório da Eficiência do Trabalho

Pode-se imprimir relatórios para todo o uso de maquinário, empreendimentos do talhão e suprimento.

1. Execute uma das ações a seguir:
   - Selecionar *Reports / All Reports (Relatórios / Todos os Relatórios).*
   - Clicar o ícone relatório .
   - Na aba *Farm (Fazenda)* ou *Inputs (Insumos)* , clicar com o botão direito do mouse um item e então selecionar *Reports (Relatórios)*.
2. Clique **+** ao lado da categoria *Equipment (Equipamento)* .

3. Selecionar *Weather Report (Relatório sobre o Tempo)* e então clicar **OK**.

4. Selecionar o relatório requerido e então clicar **OK**.

a. Selecionar cada item que deseja incluir no relatório ou clicar **Select All (Selecionar Todos)** para selecionar todos os itens.

b. Introduzir um *Date Range (Período para as Datas)*.

c. Clicar **Preview (Prever)**.

A janela de previsão da impressão mostra a primeira página do relatório. Para visualizar as outras páginas, clicar o ícone Próxima Página **>** ou Página Anterior **<**.

**Equipment Job Efficiency Report**
Day III, Inc
1/1/1992 - 12/31/2012

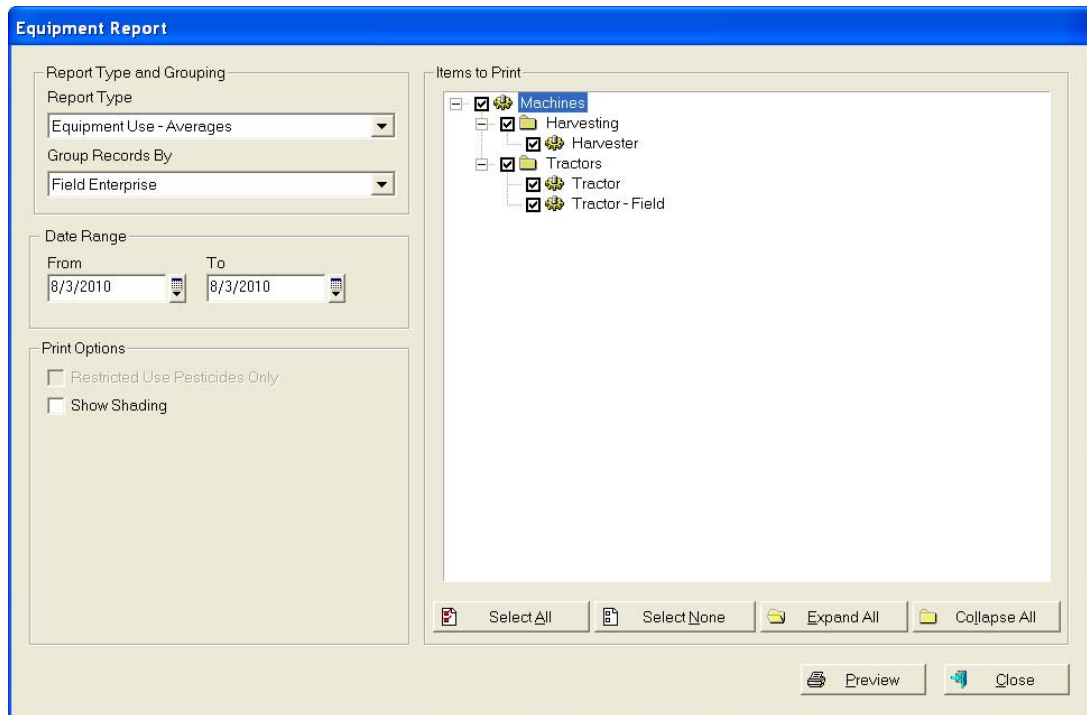
| Date | Vehicle | Implement | Operator | Field | Field Area | Job Area | Job Hours | Area / Hr | Harvest Qty | Harvest Qty / Hr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spreader Truck** | | | | | | | | | | |
| 3/7/2012 | | Spreader Truck | Mason, Johnny L | DY #1 | 38.00 | 38.00 | 6.50 | 5.85 | | |
| | | | | **Total Spreader Truck:** | | **38.00** | **6.50** | **5.85** | | |
| **Spreader Truck (liquid)** | | | | | | | | | | |
| 4/24/2012 | | Spreader Truck (liquid) | Mason, Johnny L | DY #1 | 38.00 | 38.00 | 5.75 | 6.61 | | |
| | | | | **Total Spreader Truck (liquid):** | | **38.00** | **5.75** | **6.61** | | |
| **Spray Coupe** | | | | | | | | | | |
| 5/31/2010 | Spray Coupe | | | DY #6 | 65.00 | 67.45 | 2.15 | 31.42 | | |
| 6/7/2010 | Spray Coupe | | | DY #4 | 135.00 | 120.49 | 1.35 | 89.25 | | |
| 6/7/2010 | Spray Coupe | | | DY #8 | 25.00 | 24.42 | 0.18 | 134.92 | | |
| 6/8/2010 | Spray Coupe | | | DY #3 | 150.00 | 68.69 | 0.49 | 139.05 | | |
| 6/11/2010 | Spray Coupe | | | DY #1 | 38.00 | 39.27 | 1.05 | 37.44 | | |
| 6/11/2010 | Spray Coupe | | | DY #2 | 120.00 | 121.00 | 1.57 | 76.92 | | |
| 6/11/2010 | Spray Coupe | | | DY #7 | 110.00 | 73.59 | 0.78 | 93.86 | | |
| 2/29/2012 | Spray Coupe | | Mason, Johnny L | Smith #1 | 0.00 | 135.00 | 6.50 | 20.77 | | |
| | | | | **Total Spray Coupe:** | | **649.91** | **14.08** | **46.16** | | |
| | | | | **Grand Totals:** | | **725.91** | **26.33** | **27.31** | | |

# Imprimindo relatórios do Talhão, Equipamento e uso do Suprimento

Pode-se imprimir relatórios para todo o seu maquinário, empreendimento do talhão e uso do suprimento

1. Execute uma das ações a seguir:
   - Selecionar *Reports / All Reports (Relatórios / Todos os Relatórios)*.
   - Clicar o ícone relatório .
   - Na aba *Farm (Fazenda)* ou *Inputs (Insumos)*, clicar com o botão direito do mouse um item e então selecionar *Reports (Relatórios)*.

2. Selecionar o relatório que deseja imprimir. Para fazer isto, clicar **+** ao lado de cada categoria ou clicar **Expand All (Expandir Todas)**.

3. Selecionar o relatório requerido e então clicar **OK**.

   a. Selecionar cada item que deseja incluir no relatório ou clicar **Select All (Selecionar Todos)** para selecionar todos os itens.
   b. Introduzir um *Date Range (Período para as Datas)*.
   c. Clicar **Preview (Prever)**.

      A janela de previsão da impressão mostra a primeira página do relatório. Para visualizar as outras páginas, clicar o ícone Próxima Página **>** ou Página Anterior **<**.

4. Na previsão do relatório, pode-se:
   – Clicar o ícone configurar a Impressão para configurar as propriedades da impressora.

– Clicar o ícone Imprimir para imprimir o relatório. Na caixa de diálogo *Print (Imprimir)*, pode-se selecionar as páginas e número de cópias.

– Clicar o ícone Exportar Para exportar o relatório e salvar uma cópia.

a. Na caixa de diálogo *Export (Exportar)*, selecionar o *Format (Formato)* e *Destination (Destino)* e então clicar **OK.**

b. Na caixa de diálogo *Export Options (Opções para Exportar)*, selecionar o intervalo de páginas que deseja exportar ou clicar **OK** para exportar todo o relatório.

c. Na caixa de diálogo *Choose Export File (Escolher Arquivo para Exportar)*, selecionar a pasta ou dispositivo removível onde deseja salvar o relatório, introduzir um nome para o arquivo em *File name (Nome do arquivo)* e então clicar **Save (Salvar)**.

O relatório é exportado para o local especificado onde pode ser impresso, copiado ou enviado por correio eletrônico.

CAPÍTULO 4

# Software de mapeamento

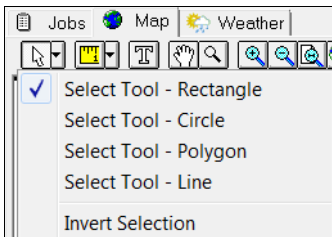
**Neste capítulo:**

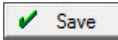
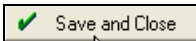
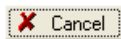


O software Farm Works Mapping fornece camadas ilimitadas para o mapeamento da safra, gravação da aplicação, tipos de solos, resultados da amostra do solo, linhas de preparação de terreno e muito mais.

Se importou dados da safra ou da aplicação no software Farm Works Mapping, o mesmo facilmente converte os dados espaciais para os registros de campo.

Ver também, Capítulo 7, Office Sync.

# Barras de Ferramentas

As barras de ferramentas contém os ícones (algumas vezes conhecidos como botões) para capacitá-lo a executar muitas funções com um clique. Para uma descrição destas barras de ferramentas, ver Barras de Ferramentas, página 18.

- Trabalho-recurso
- Mapa

Além disso, o software Farm Works Mapping contém a barra de ferramenta Edição de Mapa.

Esta barra de ferramenta aparece quando clicar com o botão direito do mouse um nome de Talhão na aba *Farm (Fazenda)* e então selecionar *Edit Boundaries (Editar Limites)* ou quando clicar o ícone Edit Layer (Editar Camada). Usar as ferramentas de desenho para desenhar limites do talhão.

Dependendo dos tipos de mapas mostrados na aba *Map (Mapa)*, a barra de ferramentas contém até 23 ícones.

| Ícone/Barra de Ferramentas | Ação |
|---|---|
| **Selecionar** | Selecionar objetos na aba *Map (Mapa)*. Isto também pode ser usado para selecionar itens em um retângulo, círculo ou polígono ao clicar a 'seta para baixo'.<br>Use 'inverter seleção' para reverter os itens que estão selecionados no mapa. |
| **Edição de nó** | Mover os pontos do nó em um mapa de limite ou área / polígono como também para um mapa de linha para ajustar o formato do limite/área/polígono/linha: Não está disponível para mapas de ponto.<br>• Clicar-e-arrastar um nó para movê-lo.<br>• Dar um duplo-clique no segmento de linha para criar um novo nó.<br>• Clicar com o botão direito do mouse um nó e então selecionar *Delete (Excluir)* para remover um nó.<br>O tamanho da área selecionada é mostrado e muda quando se modifica o polígono. |
| **Include Polygon (Incluir Polígono)** | Desenhar ou adicionar em um limite do talhão ou área / polígono: Não está disponível para mapas de ponto. |
| **Exclude Polygon (Excluir Polígono)** | Excluir áreas tais como lagos ou canais de um limite do talhão ou área/polígono: Não está disponível para mapas de ponto. |
| **Split Polygon (Dividir Polígono)** | Dividir um limite de talhão ou área / polígono em uma área / polígono separado: Não está disponível para mapas de ponto. |

| Ícone/Barra de Ferramentas | Ação |
|---|---|
| **Measure (Medir)** | Medir objetos no *Map (mapa)*. Clicar onde se deseja iniciar medindo e clicar novamente para iniciar outro segmento. O comprimento total e a distância nas direções X e Y aparecem na parte inferior direita da tela. Os valores X e Y são somente do último segmento. Clicar com o botão direito do mouse para terminar a medição. |
| **Buffer (Área Temporária)** | Selecionar uma parte ou toda uma área ou limite do talhão. Então entrar com a distância ou um tamanho de uma área; o software divide a área baseado nas suas configurações. Esta opção é útil quando se criando obstáculos, limites de proteção ou terraços. |
| **Endpoint (Ponto final)** | Força o cursor saltar diretamente para o fim de um segmento de linha. |
| **Midpoint (Ponto do meio)** | Força o cursor saltar para exatamente para o centro de um segmento de linha. |
| **Grid Snap** | Coloca uma grade na tela e força o cursor saltar para o canto de cada grade enquanto desenhando. Clicar com o botão direito do mouse este ícone para mudar o tamanho da grade. |
| **Horizontal** | Força o cursor se mover perfeitamente na horizontal enquanto desenhando. |
| **Vertical** | Força o cursor se mover perfeitamente na vertical enquanto desenhando. |
| **Pan (Panorama)** | Clicar este ícone e então clicar-e-arrastar no mapa para mover o mapa através da telas. |
| **Zoom** | Clicar para aproximar; clicar com o botão direito do mouse para afastar. O mapa centra onde clicar.<br>Pode-se também clicar-e-arrastar para se aproximar para uma área especificamente dimensionada. |
| **Zoom In (Aproximar)** | Aproximar para se re-centrar o mapa. |
| **Zoom Out (Afastar)** | Afastar sem re-centrar o mapa. |
| **Zoom Layer (Aproximar uma camada)** | Aproximar a camada ativa para visualizar. A camada ativa é aquela no topo das *Displayed Layers (Camadas Mostradas)*. |
| **Zoom All (Zoom todos)** | Zoom para a extensão de todas as camadas visíveis. |
| **Import shapefile (Importar arquivo 'shape')** | Importar o conteúdo de um arquivo na camada atual, tal como um limite de talhão. |
| **Auto Draw (Auto Desenhar)** | Desenhar automaticamente limites de talhão baseados nos dados de ponto importados (tal como um mapa da safra) para o talhão. |
| **Display Options (Mostrar Opções)** | Mudar cores e a aparência de objetos; adicionar legendas em uma camada. |

| Ícone/Barra de Ferramentas | Ação |
|---|---|
| **Imagens de Fundo** | Mostrar as Estradas e Ruas e outras imagens de fundo no mundo. Será necessário uma conexão da Internet para ser capaz de usar a imagem de fundo. |
| Save **Salvar** | Salvar as mudanças feitas para um mapa—continua no modo edição de mapa. |
| Save and Close **Save and Close (Salvar e Fechar)** | Salvar as mudanças feitas para um mapa e retornar à aba *Map (Mapa)*. |
| Cancel **Cancelar** | Retornar à aba *Map (Mapa)* sem salvar quaisquer mudanças. |

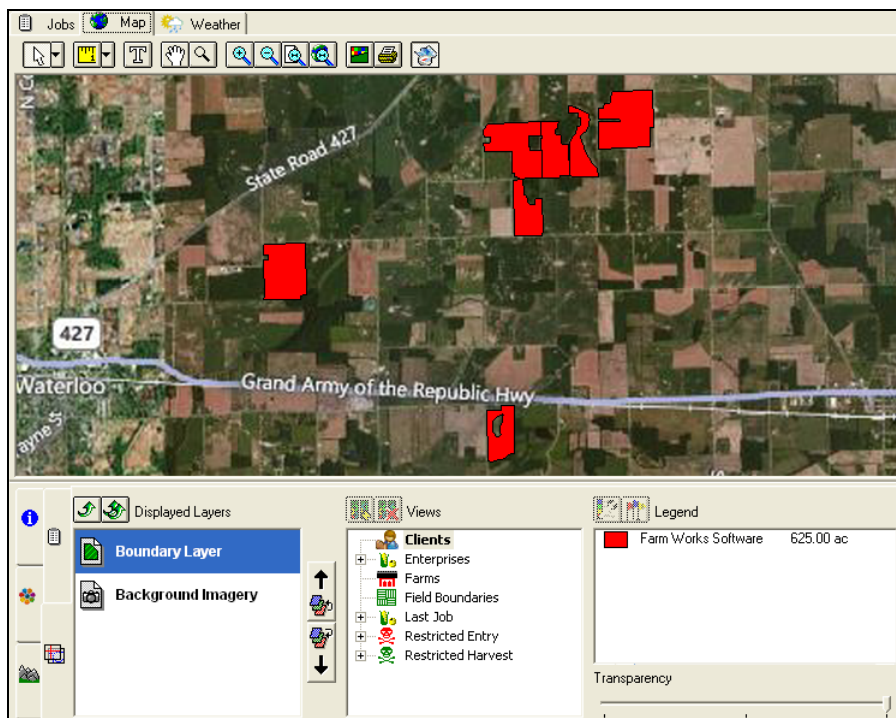
# Fazendo 'Download' de dados de estradas e canais

Importando estradas e canais facilita se conhecer onde desenhar seus talhões e o processo adiciona coordenadas GPS aos mapas que desenhou manualmente.

Pode-se usar o ícone Imagem de Fundo para visualizar estradas e imagens de fundo. Muitas estradas e ruas pelo mundo podem ser mostradas, com legendas.

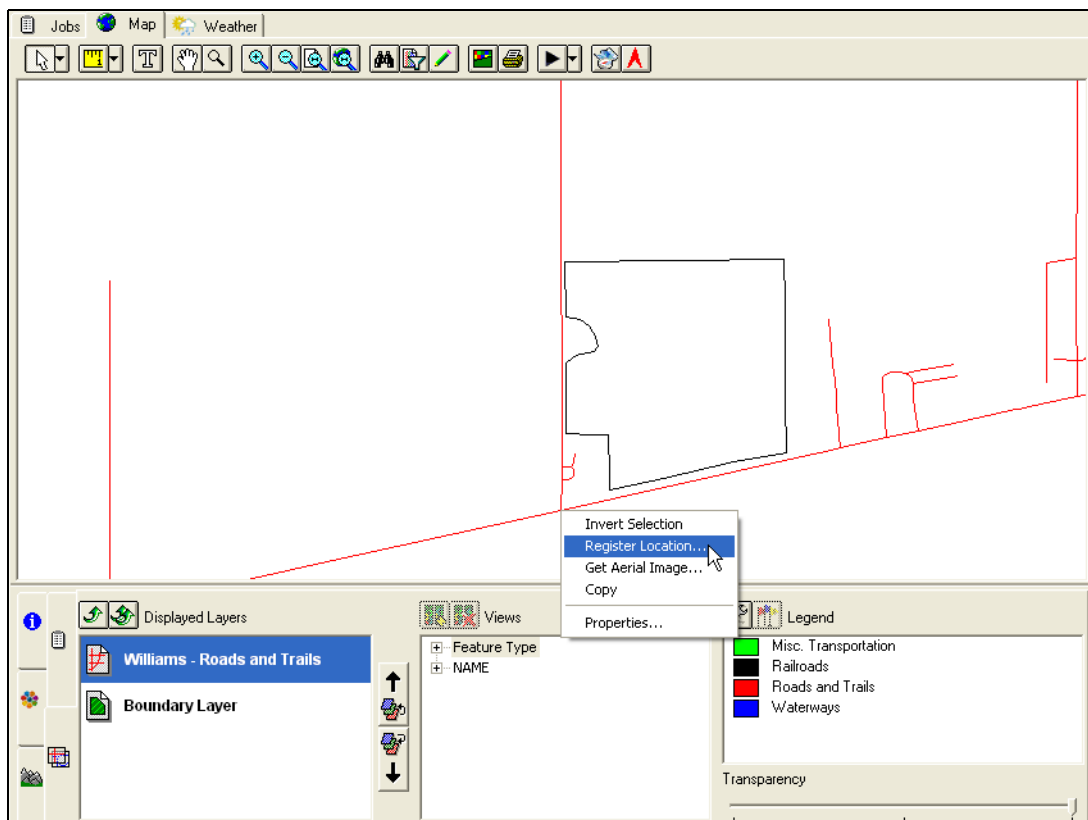
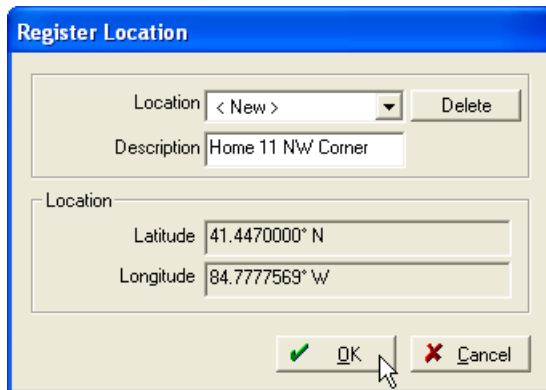
As Estradas e Canais da América do Norte podem também ter o 'download' como dados de linha; outros tipos de imagens aéreas também estão disponíveis. Para obter mais informações, acesse http://www.farmworks.com/support/faqs/index.php.

Clicar o ícone Imagens de Fundo .

As estradas para a área aparecem.

# Calibrando e geo-referenciando imagens sem dados GPS

Algumas imagens (por exemplo, mapas FSA escaneados) não tem automaticamente associados os dados geo-referenciados. O software tem uma funcionalidade para calibração que permite se atribuir as três coordenadas GPS à estas imagens de modo que as mesmas se alinhem com outros mapas geo-referenciados (tais como mapas de estradas e canais). Para geo-referenciar uma imagem é necessário registrar os pontos GPS, calibrar a imagem e então carregar a imagem no software).

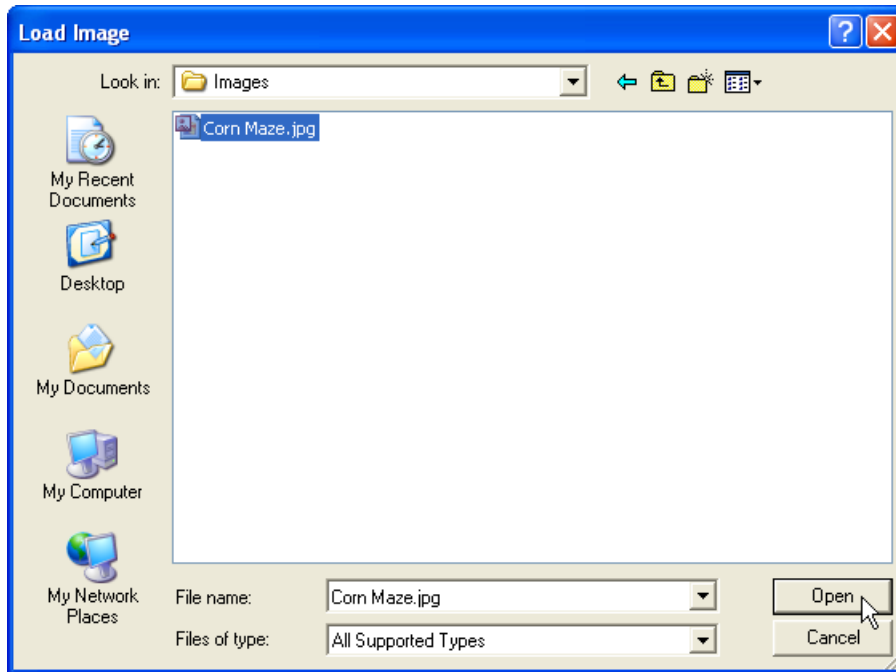
## Registrando pontos GPS

1. Obter as três coordenadas GPS que estão na imagem com a qual está trabalhando—o modo mais fácil para se fazer isto é usar os dados de estrada e canais para os quais se fez o 'download' no software Farm Works Mapping.
2. Mostrar as estradas e canais na aba *Map (Mapa)*.
3. Clique com o botão direito no primeiro ponto que você localizar na imagem e selecione *Register location (registrar local*

4. As coordenadas aparecem na caixa de diálogo *Registration points (pontos de registro)*. Entrar uma *Description (Descrição)* que define a localização, por exemplo, **Home 11 NW Corner** e então clicar **OK**.

5. Repetir Passo 3 até Passo 4 para gravar mais dois pontos.

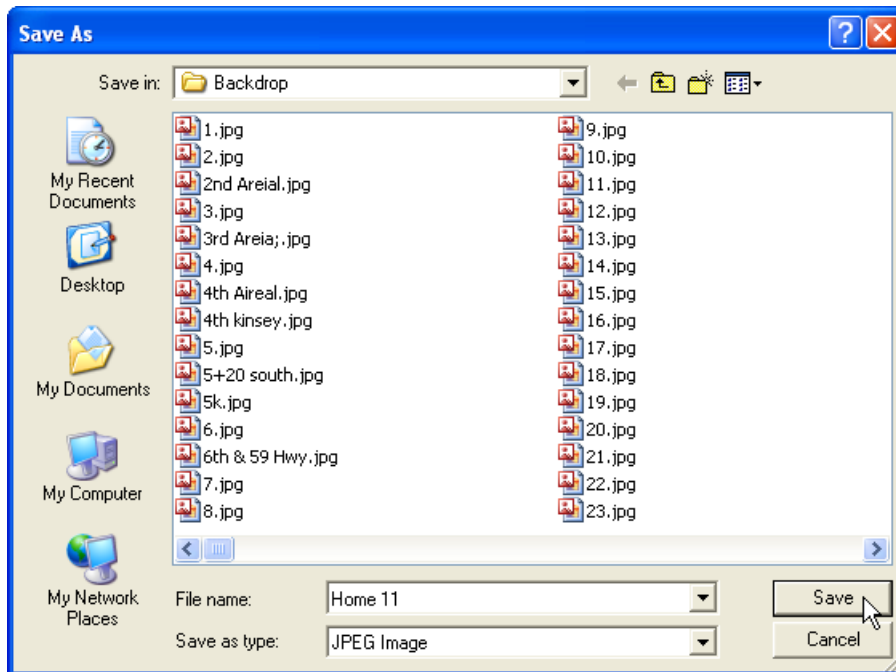
***Nota –** A calibração funciona melhor quando os três pontos não estão em uma linha reta e estão espalhados no mapa. É melhor se os três pontos formarem um triângulo com um ângulo reto. Quanto mais o triângulo tiver um ângulo reto, mais preciso será o geo-referenciamento/calibração.*

# Calibrando a imagem

1. Selecionar *Start / Programs / Farm Works Software / Calibrate* (Iniciar / Programas / Farm Works Software / Calibrar) ou
   *Start /All Programs / Farm Works Software / Calibrate* (Iniciar / Todos os Programas / Farm Works Software / Calibrar).
2. Clicar **Open (Abrir)**. A caixa de diálogo *Load Imagem (carregar imagem)* aparece.

3. Navegar para a localização onde salvou a imagem a ser calibrada, selecioná-la e então clicar **Open (Abrir)** para carregá-la.

4. Para calibrar a imagem, 'zoom in' (aproximar para) a área onde o primeiro ponto foi registrado (como descrito na seção anterior) e então clicar o ícone Register Points (Registrar Pontos) .
5. Localizar e então clicar o primeiro ponto no mapa e então escolher uma das seguintes opções:
   - Selecionar o ponto que criou anteriormente (por exemplo, *Home 11 NW Corner*) na lista suspensa *Registered Points (Pontos Registrados)*.
   - Deixar o campo *Registered Points (Pontos Registrados)* em branco e entrar as coordenadas para o ponto. Será necessário fazer isto se manualmente identificou uma coordenada GPS usando um receptor GPS.
6. Clique em **OK**.
7. Repetir Passo 1 até Passo 6 para gravar os próximos dois pontos. Quando o terceiro ponto estiver gravado, o processo de calibração se inicia.

   Logo que o processo de calibração seja completado, o mapa deve ser orientado corretamente. Se o mapa não estiver calibrado corretamente, repetir Passo 5 até Passo 6 para recalibrar ou selecionar novos pontos registrados. Consulte Registrando pontos GPS, página 123.
8. Uma vez que seu mapa esteja calibrado, clicar o ícone Save As (Salvar Como) .

9. A caixa de diálogo *Save As (Salvar Como)* aparece. Entrar um nome para o arquivo e então clicar **Save (Salvar)**. Por padrão o programa salva o arquivo na pasta/diretório C:\Farmproj\Images\Backdrop.

10. Selecionar *File / Exit (Arquivo / Sair)*.

# Carregando a imagem

1. Sair do programa Calibrate (Calibrar) e retornar ao software Farm Works Mapping.
2. Selecionar um nome de Cliente, Fazenda ou Talhão e então selecionar *Import Background (Importar Arquivo de Fundo)*.
3. Localizar a imagem calibrada na pasta C:\Farmproj\Images\Backdrop e clicar **Open (Abrir)**.

A imagem importada e automaticamente mostrada na aba *Map (Mapa)* no local correto.

# Desenhando e importando limites

Para adicionar mapas de limites do talhão, escolha uma das seguintes opções:

- Desenhá-los usando as imagens visuais de satélite disponíveis na Internet (grátis). Pode-se então traçar o esboço de seus talhões para desenhar limites com mais precisão.
- Automaticamente desenhá-los usando dados importados da safra.
- Importar os limites a partir de software de terceiros (tal como o ArcView Shape File ou arquivo.fgp). Para fazer isto, clicar com o botão direito do mouse o nome do talhão e selecionar *Import Boundaries (Importar Limites)*.
- Ler outros dados agrícolas de precisão usando a opção *Read Job Data (Ler Dados do Trabalho)*. Consulte Importando dados de Trabalho, página 185.
- Sincronizar os limites coletados com o software Mobile. Consulte Capítulo 8, Sincronizando os Dados com o software Mobile.

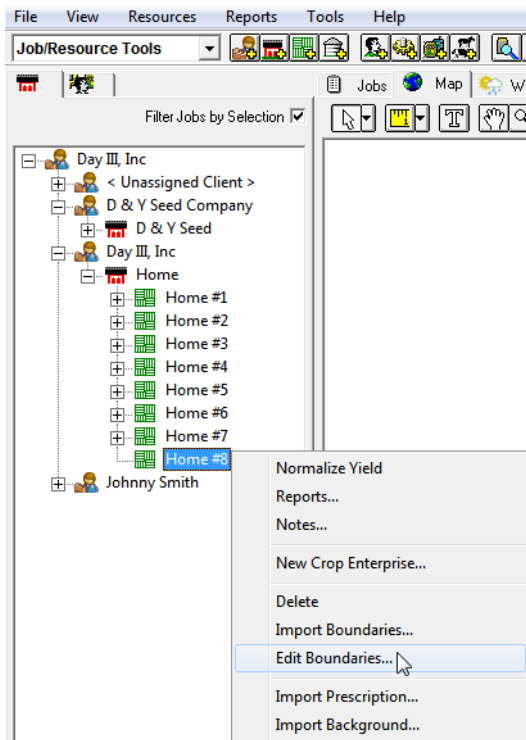
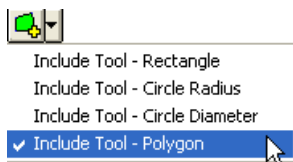
Após desenhar ou importar os mapas de limites dos talhões, pode-se adicionar legendas com os nomes dos talhões e mudar as cores dos mapas para adequá-los à suas necessidades. Para facilmente visualizar os mapas dos talhões, selecionar os nomes dos talhões na aba *Farm (Fazenda)*: Isto mostra cada mapa de limite do talhão para aquela fazenda.

## Desenhando os mapas de limites de talhões

Se desenhar manualmente os talhões, pode-se usar as estradas e canais e imagens de fundo importadas para desenhar os talhões tão precisamente como possível. Se usando dados de campo, pode-se usar a funcionalidade de 'Auto Draw' (Auto Desenhar) para desenhar o mapa de limite do talhão para você. Consulte Automaticamente desenhando talhões a partir de mapas da safra, página 133.

### Desenhando uma mapa de limite de talhão usando as ferramentas de desenho

1. Selecionar a aba *Map (Mapa)* para visualizar a janela do Mapa e então selecionar a aba *Layers (Camadas)* ***abaixo*** da janela do *Mapa* para visualizar as *Displayed Layers (Camadas Mostradas)*.
2. Clicar o ícone Background Imagery (Imagens de Fundo) para as estradas e imagens de fundo.
3. Usar as ferramentas de 'zoom' para achar seu talhão na imagem de fundo.
4. Clicar com o botão direito do mouse o nome do talhão na aba *Farm (Fazenda)* e então selecionar *Edit Boundaries (Editar Limites)*.

***Nota –** Se o Talhão não estiver na aba Farm (Fazenda), ver Capítulo 3, Manutenção de Registros de Campo para instruções de como adicionar o talhão.*

5. Na barra de ferramentas de *Edição de mapas*, clique em Incluir Ferramenta - Polígono, para ver as opções — selecione Incluir Ferramenta - retângulo, Incluir Ferramenta - Raio de Círculo, Incluir Ferramenta - Diâmetro de círculo ou Incluir Ferramenta - Polígono. Para uma descrição das ferramentas, ver as Barras de Ferramentas, página 120.

   
   

   Se usar as ferramentas Retângulo ou Círculo, clicar-e-arrastar no mapa onde deseja estar o limite. Quando liberar o botão do mouse, o polígono fica completo. A ferramenta Círculo coloca o centro do círculo onde clicar o mouse.

6. Para desenhar um limite de talhão com a Include Tool - Polygon (Incluir Ferramenta - Polígono):

   a. Clicar em um canto do talhão. Mova o cursos envolta do campo e clique em adicionar tantos nós quanto necessários. Para criar um efeito curvado, colocar os nós que estão juntos.

   b. Mover o controle deslizante da Transparência para a esquerda para uma melhor visão da imagem através do desenho do polígono.

   c. Para deletar o último nó adicionado, clique com o botão direito e selecione *Undo (desfazer)*.

      Para cancelar o polígono, clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Cancel (Cancelar)*.

d. Continuar adicionando os nós até que o limite inteiro do talhão esteja mapeado.

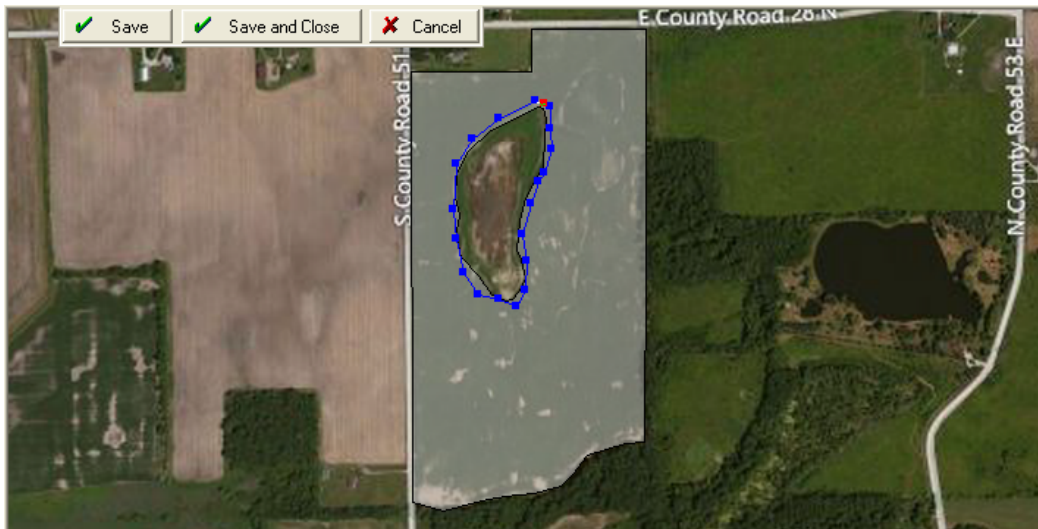
e. Para completar o polígono, clicar com o botão direito do mouse, selecionar *Finish (Terminar)* e então clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)** para sair da edição e retornar à aba *Map (Mapa)*.

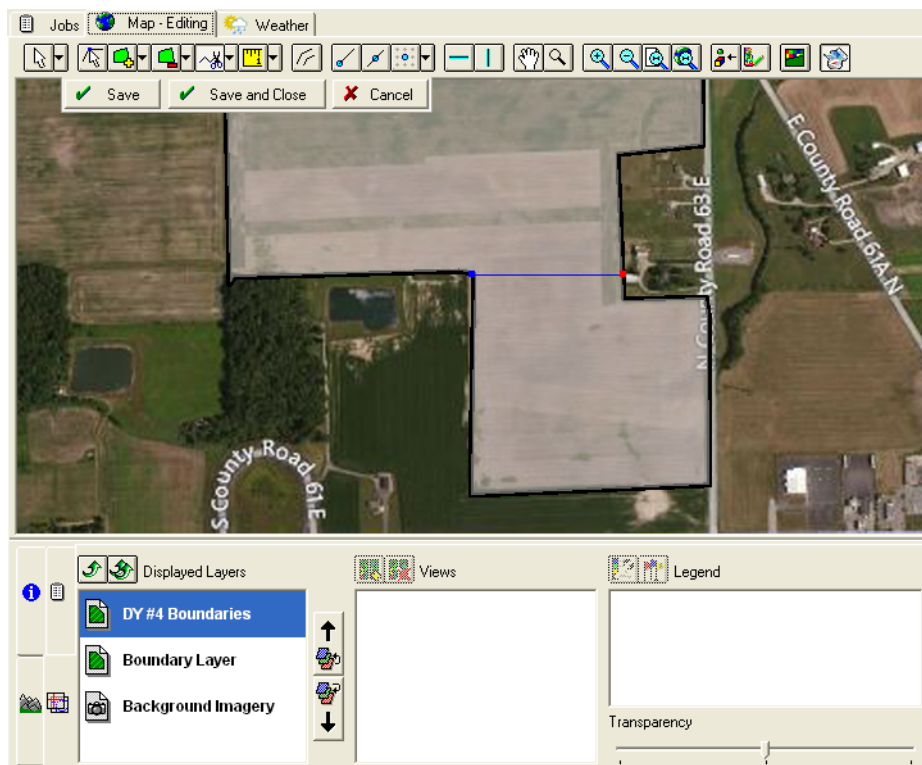
7. Se requerido, usar a ferramenta Node Edit (Editar Nó) para editar o limite do talhão. Para obter mais informações, consulte Barras de Ferramentas, página 120.

Usar uma ou mais das seguintes opções para mudar um limite de talhão. Após efetuar as mudanças, clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)**.

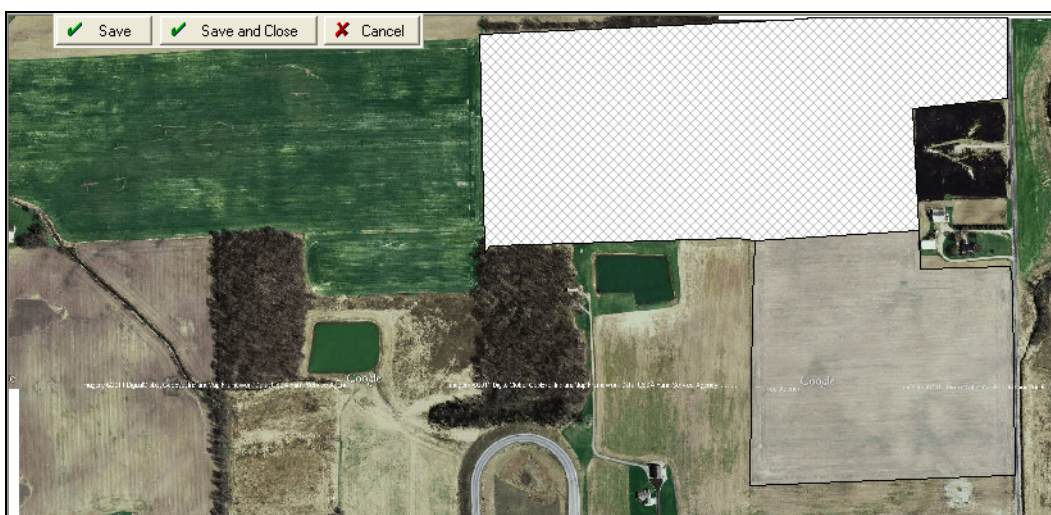
- Usar a Exclude Polygon (Ferramenta Excluir) para remover qualquer parte do talhão que estiver dentro do limite, por exemplo, canais, lagos, árvores e assim por diante no meio de um talhão.

  As ferramentas de Excluir funcionam da mesma maneira como as ferramentas de Incluir; as mesmas removem as porções do talhão, em lugar de adicioná-las.

- Para novamente incluir um talhão excluído, selecionar o talhão com a ferramenta Incluir.

- Usar a ferramenta Split Polygon (Dividir Polígono) para dividir o limite de talhão existente em polígonos separados.

  Por exemplo, usar a ferramenta Split Line (dividir Linha) para dividir cada segmento de linha que cruzar o polígono em dois polígonos. Em uma situação de simples divisão, é a opção de Linha mais fácil de se usar. Pode-se também dividir usando as ferramentas de dividir o retângulo, círculo e polígono.

Para remover uma seção que foi dividida a partir de um talhão original e colá-la em outro talhão:

a. Na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse o talhão dividido e então selecionar *Edit Boundaries (Editar Limites)*.

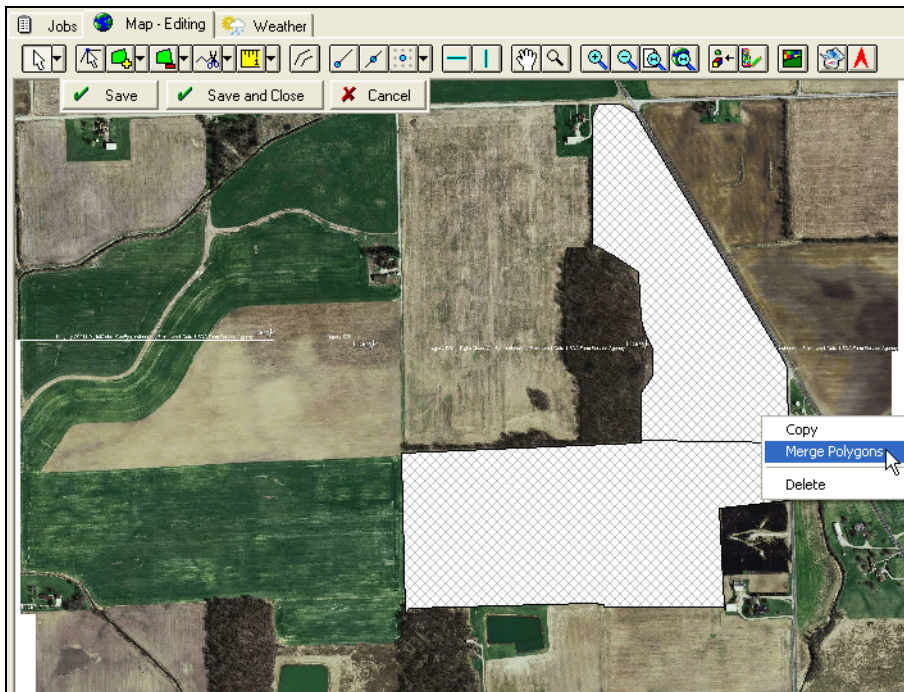
b. Na aba *Map (Mapa)*, clicar com o botão direito do mouse o talhão que deve ser dividido e copiado para outro talhão. A porção para ser dividida terá uma aparência de achuriamento.

c. Clicar com o botão direito do mouse a seção do talhão que será atribuída para outro talhão e então selecionar *Copy (Copiar)*.

d. Clicar com o botão direito do mouse a mesma seção do talhão e então selecionar *Delete (Excluir)*.

e. Clicar **Save and Close (Salva e Fechar)** para sair da edição do mapa**.**

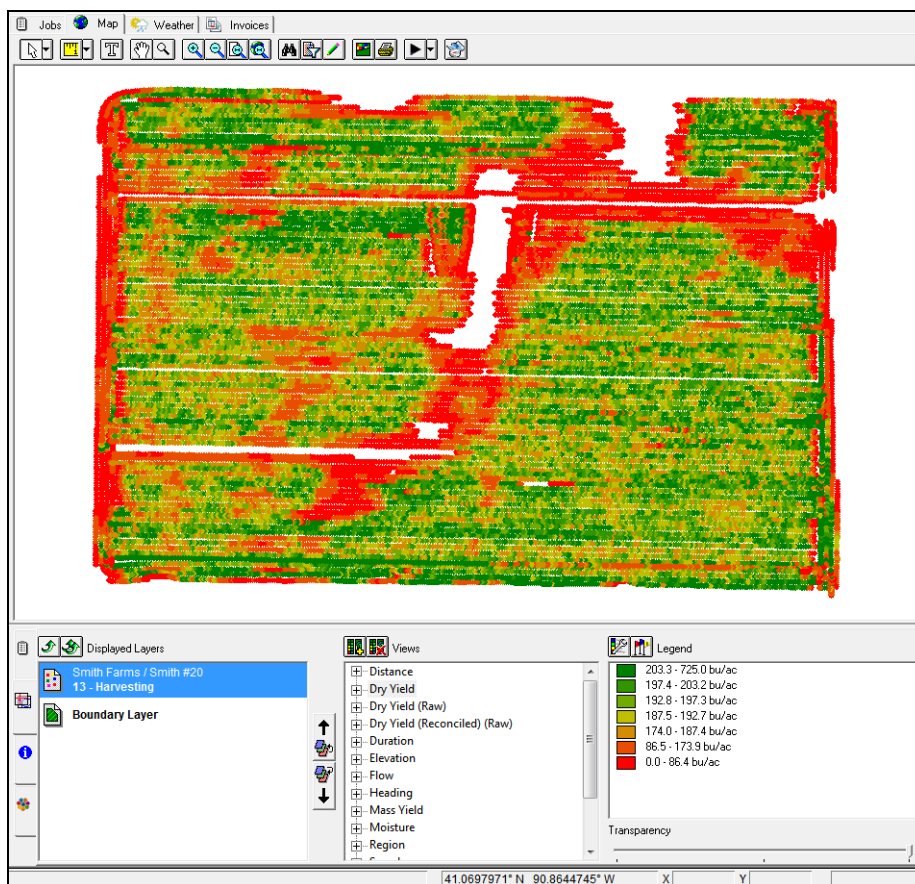
f. Na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse o talhão a qual deseja adicionar a porção dividida e então selecionar *Edit Boundaries (Editar Limites)*.

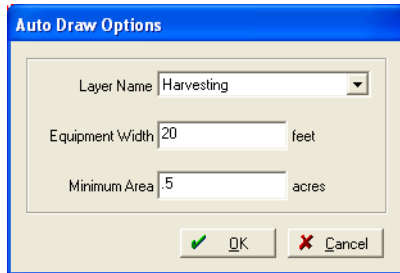
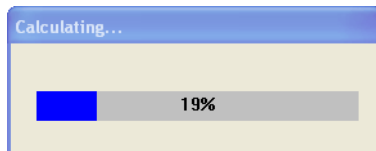
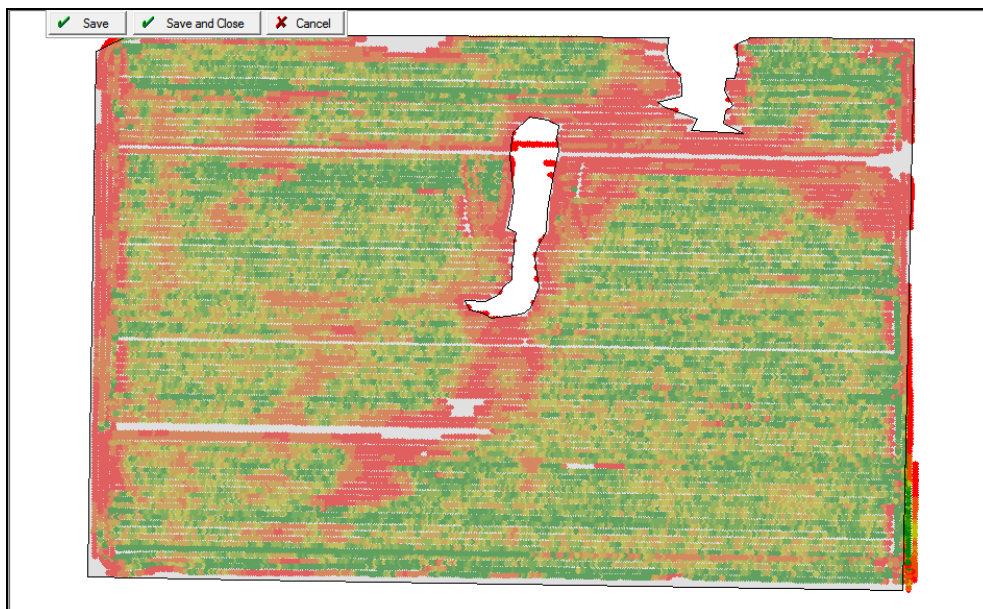
g. Clique com o botão direito fora do campo limites e então selecione *Paste Addition (colar adições)*.

h. Para remover as linhas que aparecem entre o limite original e adição, segure a tecla Shift e então clique em cada seção. Uma vez que ambas as seções estiverem destacadas, clique com o botão direito e selecione *Merge Polygons (mesclar polígonos)*

i. Clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)**.

# Automaticamente desenhando talhões a partir de mapas da safra

Se mapas de ponto, tais como safra, plantio ou pulverização, são importados, o software pode usar os dados para automaticamente desenhar limites do talhão. Isto economiza tempo e os mapas resultantes são geralmente mais precisos do que quando desenhados manualmente.

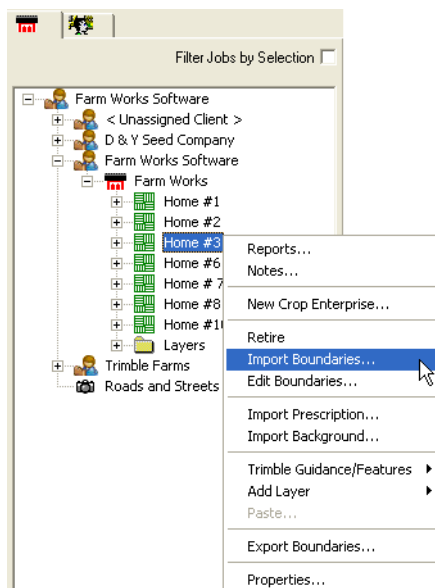
1. Selecionar a aba *Map (Mapa)*.
2. Na visualização em árvore (hierárquica) na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse o trabalho que inclui os dados do ponto (safra ou outro trabalho) no qual automaticamente se desenha o mapa do limite do talhão. O mapa da colheita aparece na aba *Map (Mapa)*.

3. Clicar com o botão direito do mouse o ícone no talhão o qual deseja desenhar um limite e então selecionar *Edit Boundaries (Editar Limites)*. A barra de ferramenta de *Edição de Mapas* aparece.
4. Clicar o ícone Auto Draw (Auto Desenho) na barra de ferramentas acima do mapa mostrado. Na caixa de diálogo *Layers (Camadas)*, selecionar a camada para desenhar o limite. Isto automaticamente deve ter como padrão a camada que é mostrada.

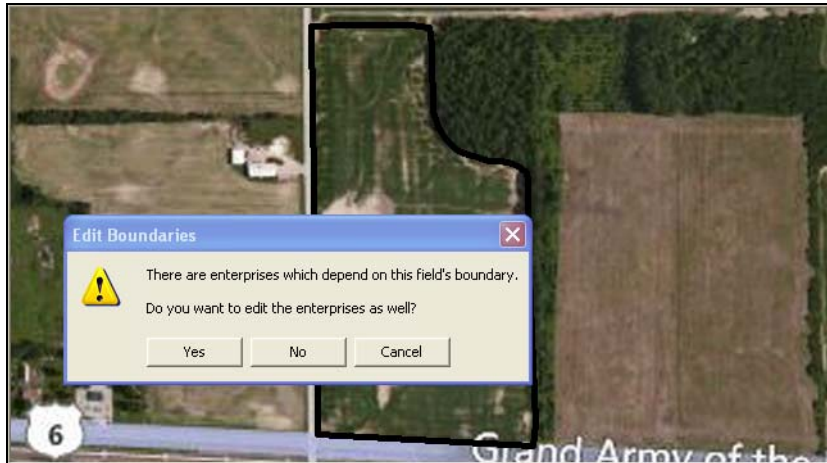
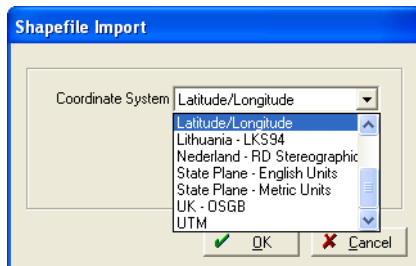
5. Na caixa de diálogo *Auto Draw Options (Opções de Auto Desenho)*, entrar a largura do equipamento que foi usado de modo que o software entenda quanto distante dos pontos para desenhar o limite do talhão. Entrar uma área mínima para evitar de se desenhar pequenas seções do talhão em volta dos pontos que não estão agrupados. Pode-se modificar esta opção para criar um limite da mais preciso do talhão.

6. Clicar **OK** para iniciar o processo de Auto Desenho. Uma barra de progresso aparece.

7. Efetue as mudanças necessárias para o limite do talhão antes de salvar. Se o limite não parece correto por causa de buracos no meio do talhão ou um pequena área foi incluída e não devia ser, modificar o limite com as ferramentas de edição ou excluir o limite e então tentar usando uma Área Mínima diferente quando usar Auto Draw (Auto Desenho).

8. Clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)**.

# Importando limites de talhão

Pode-se importar e visualizar mapas de limite de talhão que foram criados com o software Mobile de mapeamento executando em um computador portátil ou outro dispositivo ou mapas criados com outro software, se os mesmos estiverem com correto formato de arquivo. Um dos mais comuns formatos de arquivo usados para importar e exportar é o 'ArcView shapefile'. Antes de se importar 'shapefiles' dos mapas de limite do talhão, será necessário primeiro salvar os 'shapefiles' para uma pasta no seu computador e adicionar os nomes dos talhões na aba *Farm (Fazenda)* para os mapas que deseja importar. Para mais informação, ver Capítulo 5, Análise do Mapeamento e Capítulo 3, Manutenção de Registros de Campo.

***Nota –*** *Todos os 'shapefiles' tem três arquivos realmente: .shp, .shx e .dbf. É necessário ter todos os três para constituir um 'shapefile' completo.*

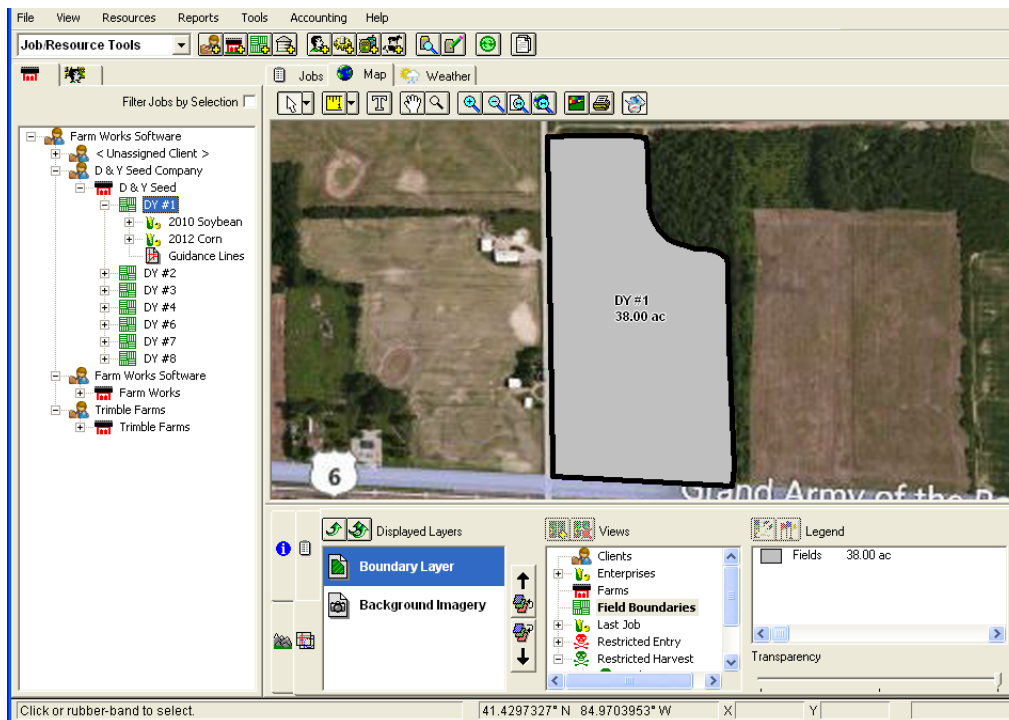
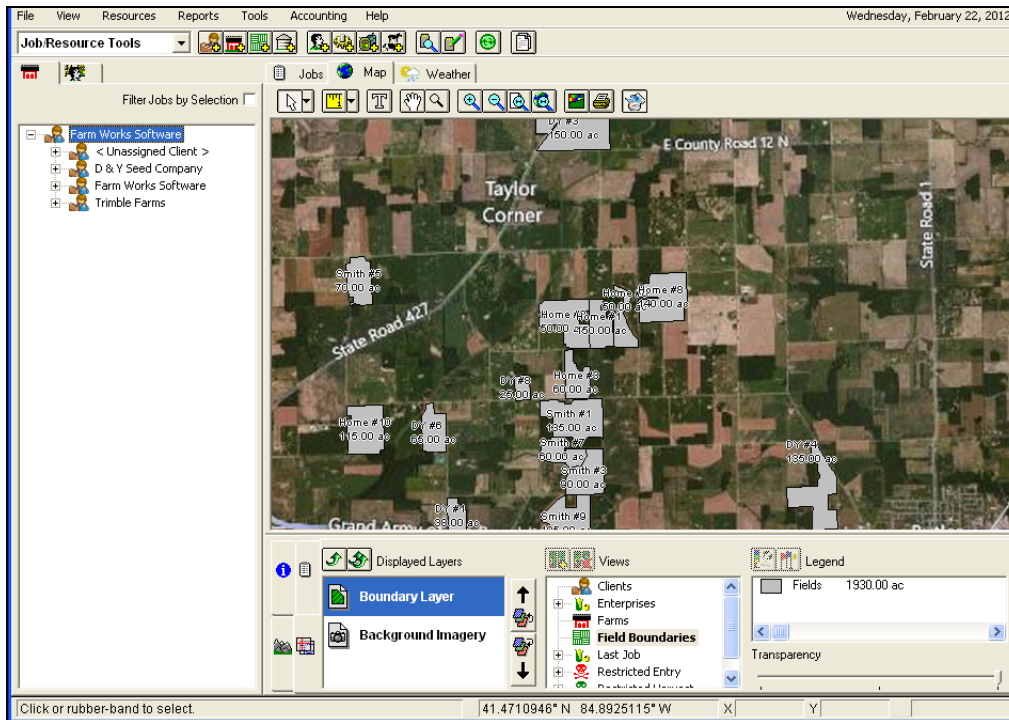
1. Na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse o ícone para o talhão relevante e então selecionar *Import Boundaries (Importar Limites)*.

2. Na caixa de diálogo *Import Boundaries (Importar Limites)*, localizar o 'shapefile' para importar—somente o arquivo .shp aparece—e então clicar Open (Abrir).

3. Quando solicitado, clicar **Yes (Sim)** para atualizar Crop Enterprise (Empreendimento da Cultura) com o mesmo arquivo .shp ou clicar **No (Não)** para somente aplicá-lo ao Talhão. A caixa de diálogo aparece somente quando forem criados empreendimentos de colheita, por exemplo "2012 Milho".

4. Sob *Coordinate System (sistema de coordenadas)* na caixa de diálogo *Import*, selecione o sistema de coordenadas que foi usado para criar o arquivo forma. O programa tipicamente usa como padrão o sistema de coordenadas no qual o arquivo 'shape' é atribuído.

5. Clique em **OK**: O limite é adicionado à camada limite do talhão e pode ser visualizado na aba *Map (Mapa)*.

6. Clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)** para salvar o mapa ou clicar **Cancel (Cancelar)** se não deseja salvar o mapa.

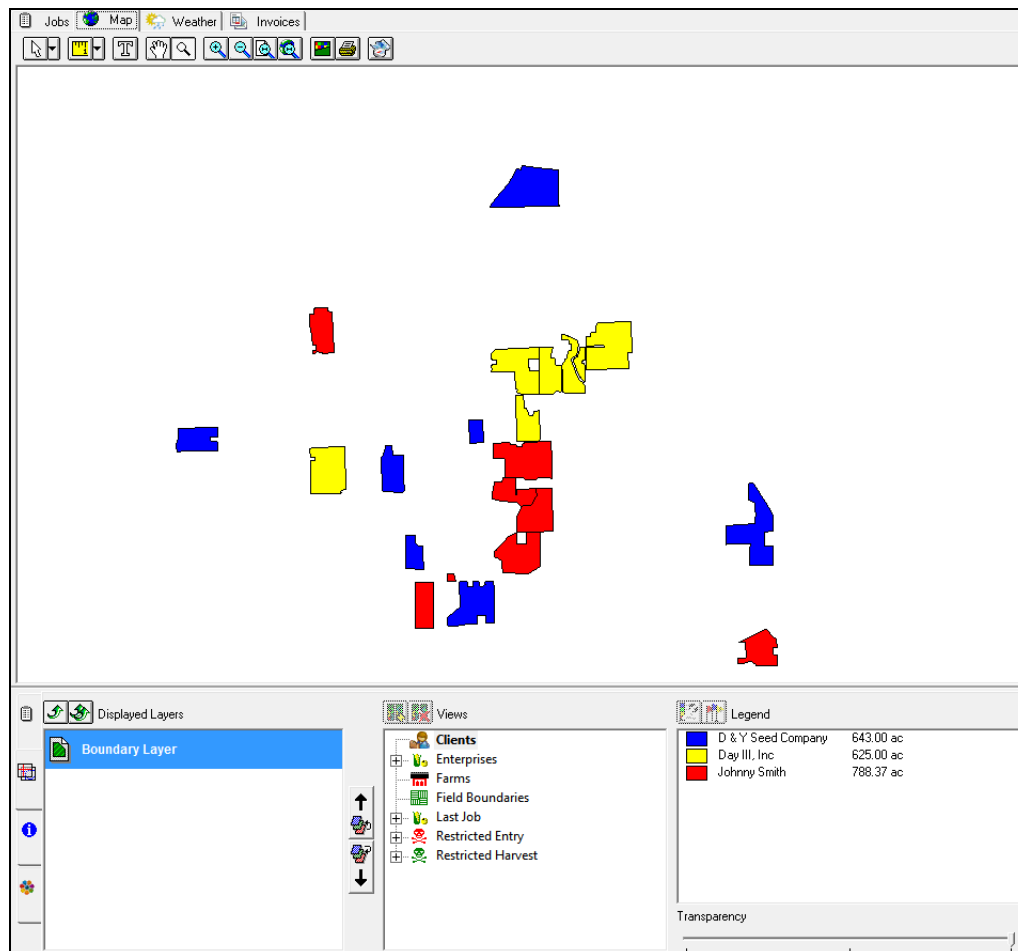
# Visualizando mapas de limite do talhão

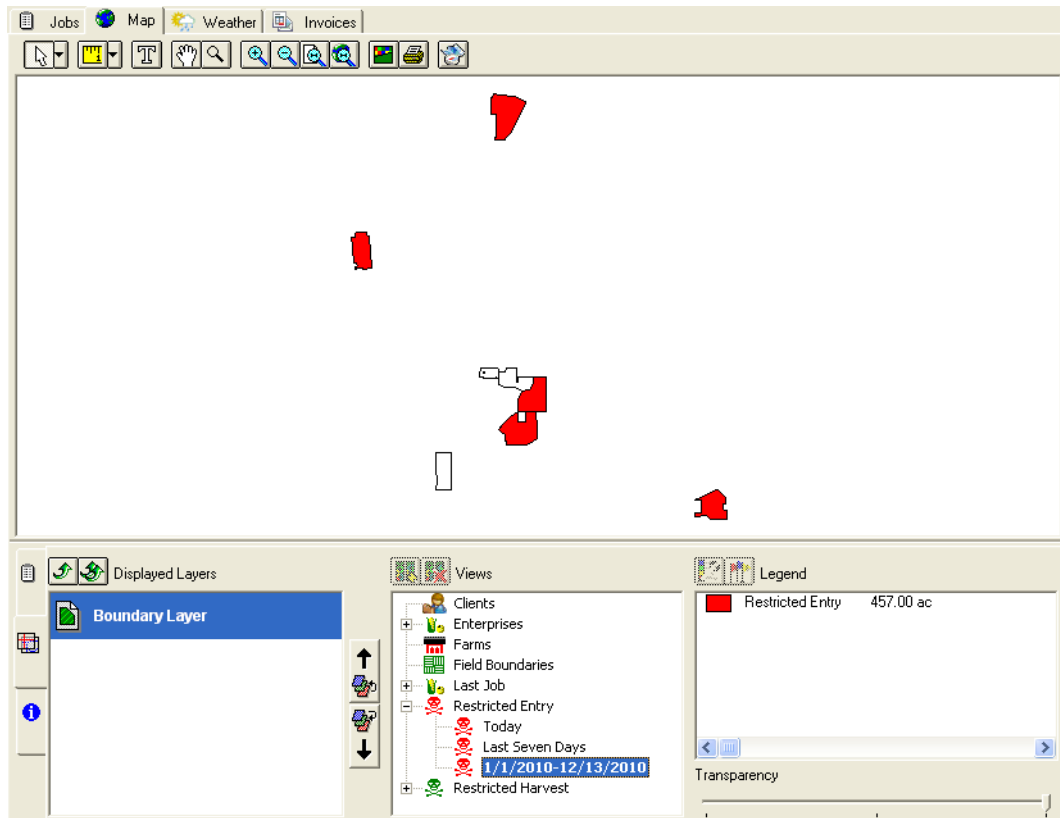
Uma vez que criou um mapa de limite do talhão, pode-se visualizar o limite do talhão junto com os imagens de fundo e outros mapas e limites do talhão.

1. Selecionar a Fazenda apropriada e então selecionar o talhão sob aquela Fazenda. O limite do talhão aparece na aba *Map (Mapa)*.

2. Para visualizar todos os limites de talhão para uma Fazenda, selecionar a *Farm (Fazenda)*. Para visualizar todos os limites para um cliente, selecionar o *Client (Cliente)*. Para visualizar todos os limites de talhão para todas as fazendas, clique o ícone de informação de usuário no topo da árvore de visualização *Farm (fazenda)*.

# Mostrar limite do talhão: Visualizar mudanças

Para rapidamente visualizar o que foi efetuado recentemente em um talhão, o que está crescendo em um talhão ou quais talhões pertencem a quais fazendas, pode-se mudar a visualização na camada do limite.

1. Na aba *Farm (Fazenda)*, selecionar o requerido Cliente, Fazenda ou Talhão.
2. Se a Camada do Limite não está em cima das *Displayed Layers (Camadas Mostradas)*, clicá-la com o botão direito do mouse para movê-la para lá.
3. Mudar como a camada do limite aparece sob *Views (Visualizações)*. Existem sete opções:
   - Clientes: Limites são coloridos de acordo com o Cliente para o qual os mesmos são atribuídos.
   - Enterprises (Empreendimentos): Selecionar um ano para ver talhões coloridos de acordo com a cultura para o ano selecionado.

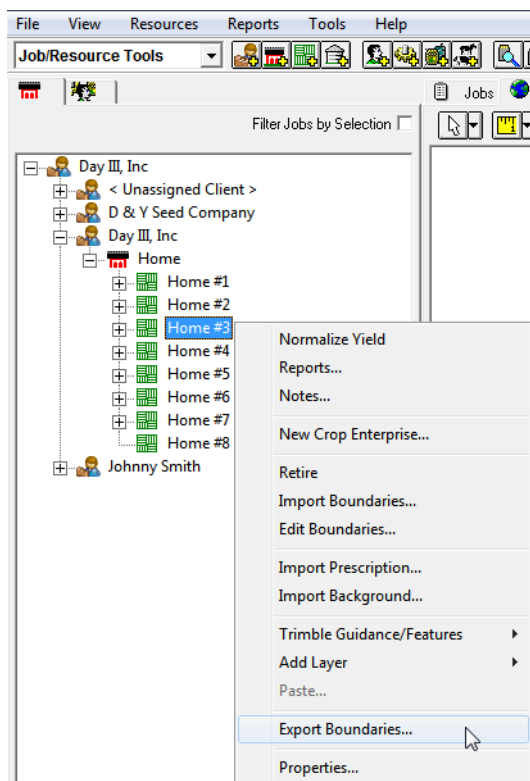
- Fazendas: Limites são coloridos de acordo com a fazenda para o qual os mesmos são atribuídos.

- Field Boundaries (Limites do Talhão): Todos os limites são coloridos do mesmo modo.
- Last Job (Último Trabalho): Selecionar um ano para ver talhões coloridos de acordo com a cultura para o ano selecionado. Os mesmos também tem o padrão que foi atribuído ao último trabalho para aquele ano. Mudar um padrão em *Resources / Job Types (Recursos / Tipos de Trabalho)*.

- Entrada restrita: Selecionar um intervalo datas para ver quais talhões tem entrada restrita (baseado no uso REI de material químico), para aquele período de tempo.

Restricted Harvest (Colheita Restrita): Selecionar um intervalo datas para ver quais talhões tem um Intervalo de Pré-Colheita (baseado no uso de PHI), para aquele período de tempo.

# Exportando mapas de limite de talhão

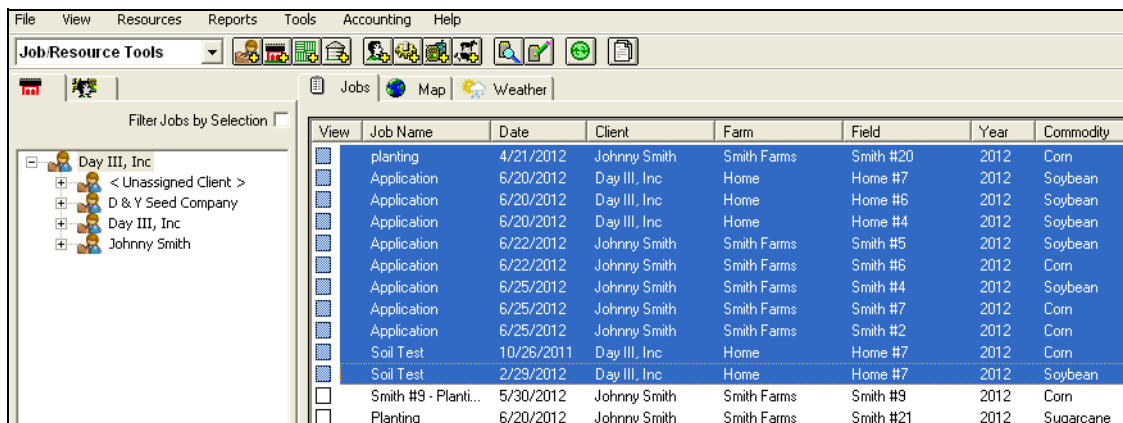
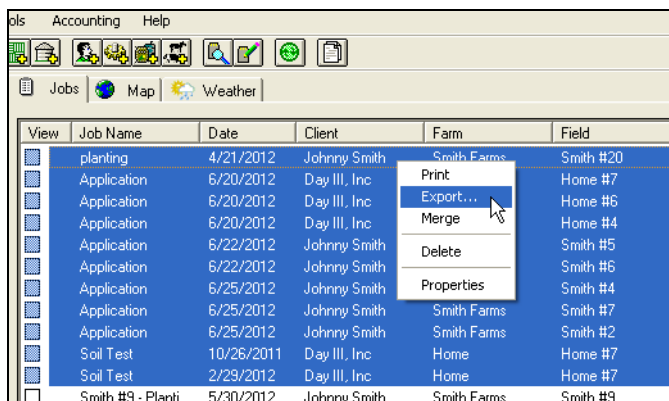
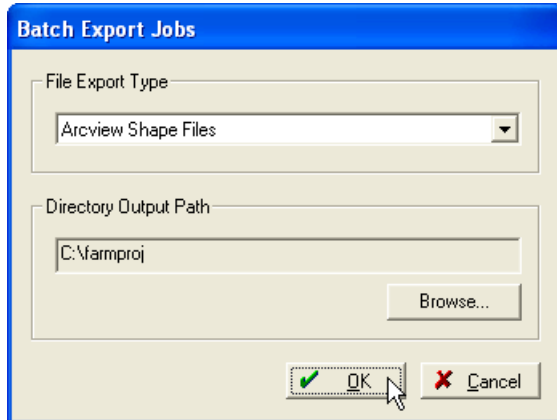
Mapas de limite podem ser exportados em vários formatos de modo que os mesmos podem ser entregues à terceiros para uso em outro software. Os formatos suportados incluem os arquivos 'ArcView Shape Files' e 'Google Earth .kml'.

Para exportar mapas de limite:

1. Selecionar a aba *Map (Mapa)*.
2. Na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse o talhão a ser exportado e então selecionar *Export Boundaries (Exportar Limites)*. Para exportar todos os limites de talhão para uma fazenda ou cliente, clicar com o botão direito do mouse o nome da Fazenda ou Cliente.

3. Na caixa de diálogo que aparece, selecionar a pasta ou dispositivo para salvar o arquivo exportado e então entrar um nome de arquivo.
4. Selecionar o tipo de arquivos que deseja exportar para os limites (isto é, .shp ou .kml).
5. Clicar **Save (Salvar)**. O mapa de limite do talhão é salvado para aquela pasta ou dispositivo.

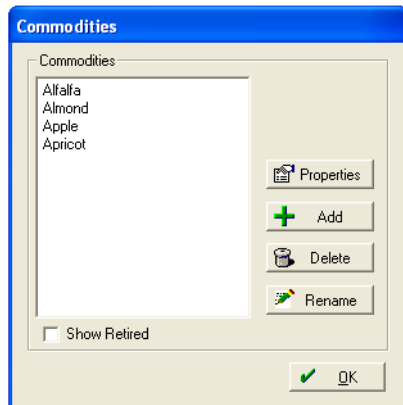
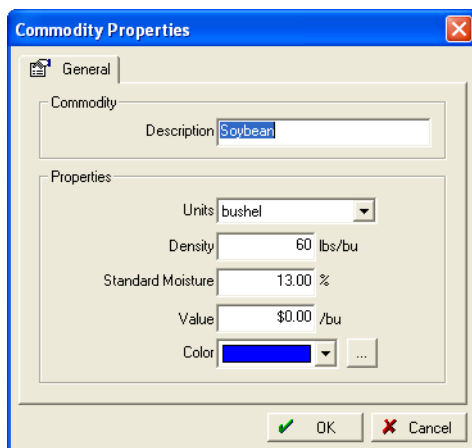
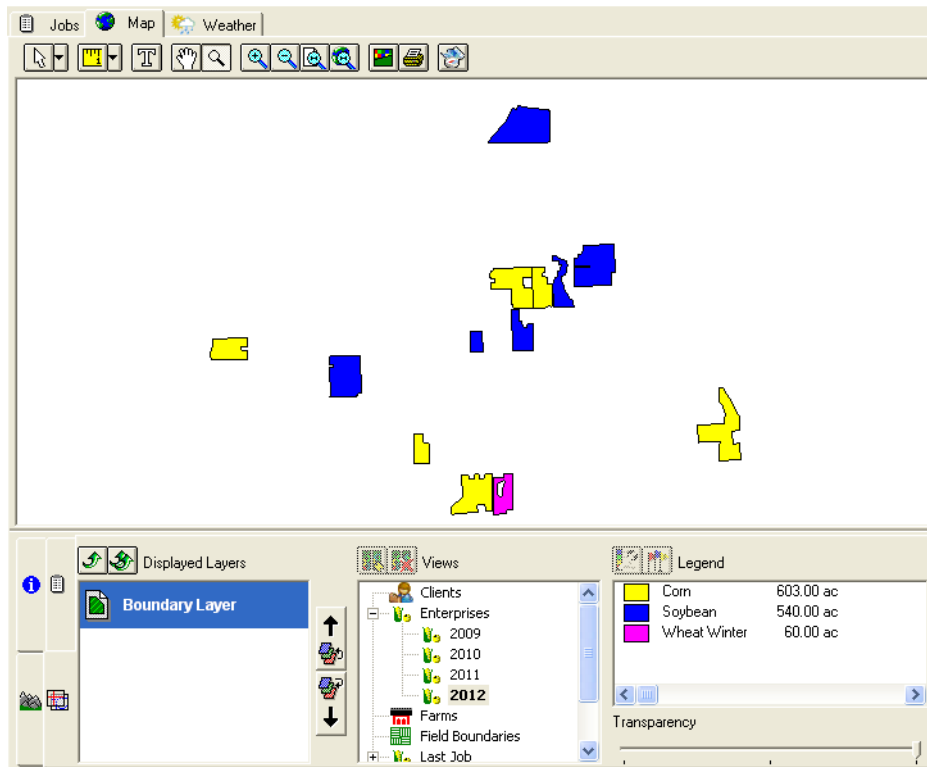
# Exportar 'Shape File' em lotes (grupos)

Se tiver múltiplos trabalhos que necessitem serem exportados como 'shape files', pode-se fazer isto como uma exportação em lote:

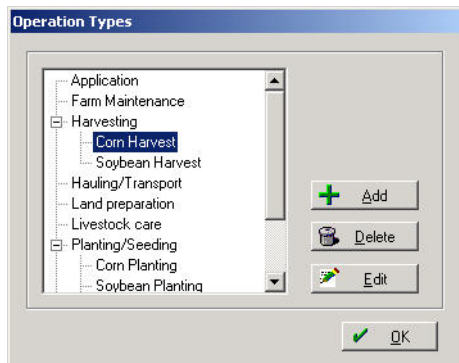
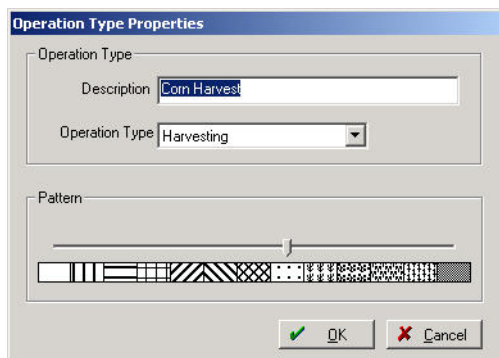
1. Segurar a tecla Ctrl e clicar cada trabalho que deseja combinar.

2. Clicar com o botão direito do mouse qualquer um destes trabalhos e então selecionar *Export (Exportar)*.

3. No campo de *File Export Type (tipo de arquivo de exportação)* selecione o tipo de arquivo (entre *Arcview Shape File* ou *FODM (*.xml)* e selecione o local de armazenamento para os arquivos.

Os nomes dos arquivos são criados baseado em Cliente_Fazenda_Talhão_TipoDeTrabalho_Data. A seguinte imagem mostra exemplos de arquivos criados.

# Atribuindo cores aos talhões pelo empreendimento da cultura

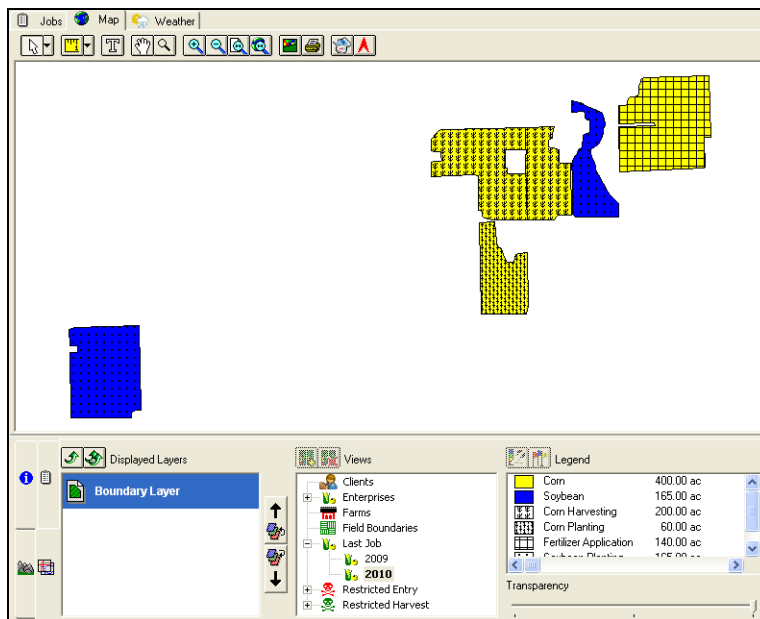
Cada talhão pode ter uma cor diferente dependendo de qual cultura está crescendo no talhão. Por exemplo, milho pode ter uma cor diferente do trigo ou soja. Isto pode ser útil quando se olhando rapidamente para ver o que está crescendo em cada talhão.

1. No menu *Resources (Recursos)*, selecionar *Commodities (Culturas)*.
2. Na caixa de diálogo *Commodities (Culturas)*, selecionar a cultura para a qual se deseja atribuir uma cor ou selecionar *Add (Adicionar)* para se adicionar uma nova cultura.
3. Clique **Properties (propriedades)** para abrir a caixa de diálogo *Commodity Properties (propriedade da commodity* .

4. Da lista *Color (cor)*, selecione a cor para a safra e então clique em **OK**

Qualquer talhão que tenha aquele Crop Enterprise (Empreendimento de Cultura) atribuída à mesma, aparece com a cor escolhida na aba *Map (Mapa)*.

# Atribuindo padrões

Para rapidamente se ver qual talhão está plantado, colhido e assim por diante, atribuir padrões aos tipos de trabalho de modo que quando um trabalho for executado em um talhão, aquele padrão seja visível.

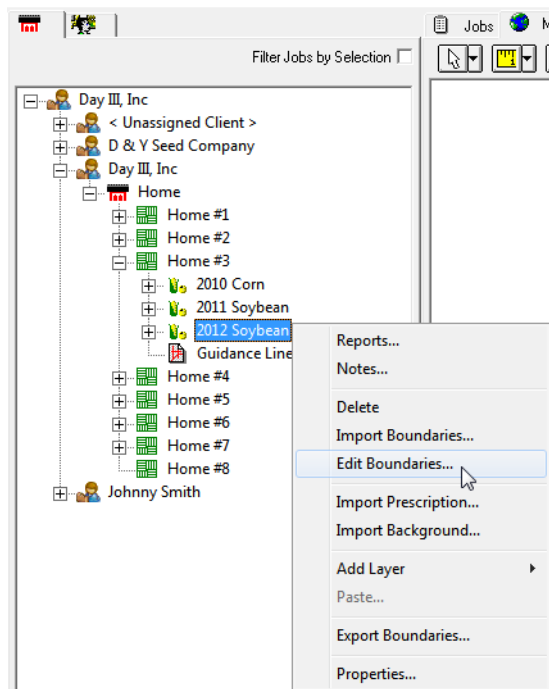
1. No menu *Resources (Recursos)*, selecionar *Job Types (Tipos de trabalho)*.

2. Na caixa de diálogo *Operation Types (tipo de operação)*, entre a *Description (descrição)* para a nova operação, por exemplo Colheita da Safra.

3. Escolher o padrão para atribuir ao tipo de trabalho e então clicar **OK**.

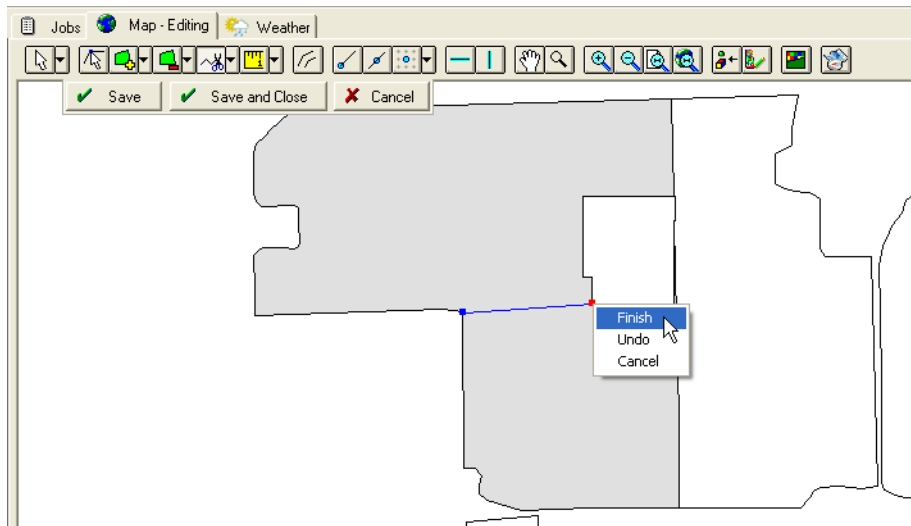
   Qualquer talhão que tenha aquela operação executada por último na mesma, agora mostra o padrão selecionado. A cor ainda mostra qualquer Crop Enterprise (Empreendimento de Cultura) anteriormente selecionado.

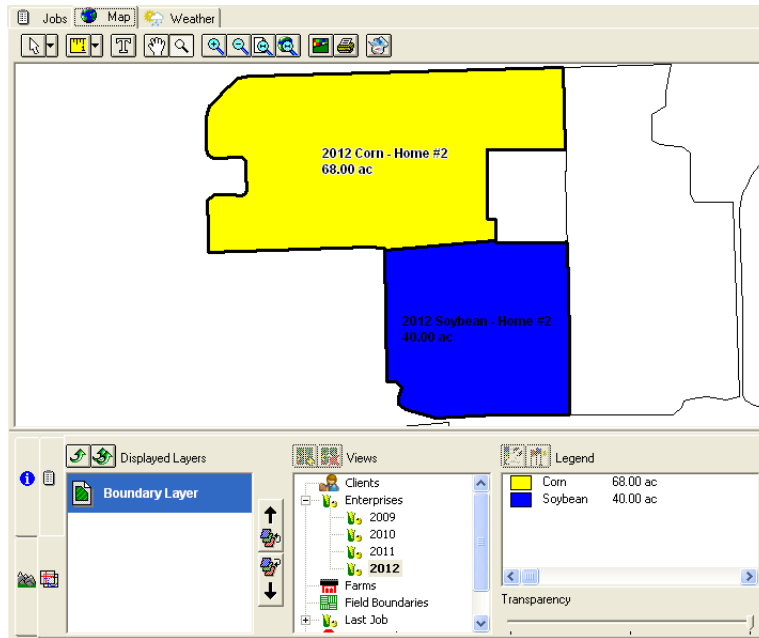
4. Em *Views (Visualizações)*, selecionar o ano da cultura sob *Last Job (Último Trabalho)*.

# Editando mapas do Empreendimento

Podem existir anos onde mais de uma cultura é plantada em um talhão. Múltiplos empreendimentos de cultura podem ser atribuídos à um talhão e capacitam se mapear os locais da cultura.

Para mais informação de como criar mapas de empreendimento, ver Configurando um Empreendimento Agrícola, página 52.

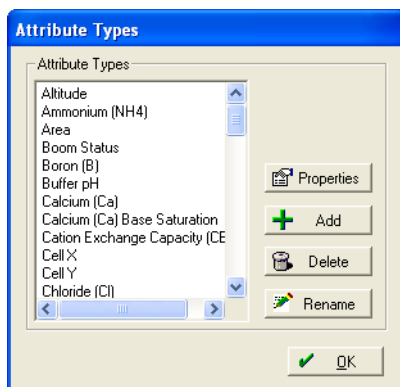
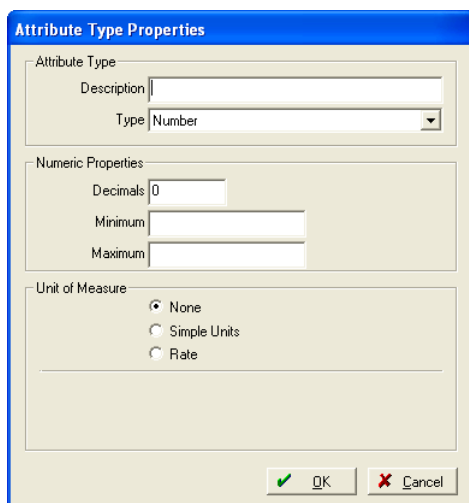
1. Na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse o empreendimento de safra a ser editada e então selecionar *Edit Boundaries (Editar Limites)*.

2. Usar a barra de ferramentas *Map-Editing (Editando Mapas)* para criar e dividir limites de talhões.

3. Na lista de ferramentas *Split (Dividir)* , selecionar *Split Line (Linha para Dividir)* para dividir porções da cultura. Clicar fora do limite onde a divisão é para se iniciar, clicar fora do limite onde a divisão é para terminar, clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Finish (Terminar)*.

4. Com a ferramenta de Seleção , clicar em cada seção para verificar os acres/hectares, mostrados na parte direita inferior.
5. Se a quantidade de acres/hectares não está correta, usar a ferramenta Node Edit (Editar Nó) para ajustar os nós.
6. Com a ferramenta de Seleção:
   a. Clicar com o botão direito do mouse a seção do talhão que irá ser atribuído para outra cultura e então selecionar *Delete (Excluir)*.
   b. Clicar com o botão direito do mouse a seção restante e então clicar **Copy (Copiar)**.
   c. Clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)**.
7. Clicar com o botão direito do mouse o outro Crop Enterprise (Empreendimento de Cultura) e então selecionar *Edit Boundaries (Editar Limites)*.
   a. Clique com o botão direito no mapa de limites e então selecione *Paste Subtractions (colar subtrações)*. Isto coloca a porção excluída na tela de mapeamento.
   b. Clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)**.

8. Para visualizar o Crop Enterprise (Empreendimento de Cultura), selecionar o Talhão na visualização em árvore (hierárquica) da aba *Farm (Fazenda)*: Na aba *Map (Mapa)*, sob *Views (Visualizações)*, selecionar *Crop Enterprises (Empreendimentos de Cultura)* e o ano atual.

# Configurando e selecionando atributos da camada

Atributos contém os dados que estão dentro de uma camada. Por exemplo, uma camada da safra importada de um monitor de produtividade pode conter os seguintes atributos: Fluxo da massa, umidade, massa seca, marcadores, região e assim por diante. Quando importando um mapa de fundo (também conhecido como camada) ou dados de amostra do solo, por exemplo, é necessário se especificar cada atributo e que tipo de atributo. Existem muitos atributos pré-definidos e pode-se adicionar mais ainda. Configurando um tipo para um atributo é muito importante: Enquanto existem tipos genéricos de atributos, tais como Números, Texto e Sim/Não, tipos de atributos definidos podem se muito úteis porque as unidades serão as mesmas quando aquele atributo for selecionado e pode-se ter uma legenda comum para todas as camadas. Isto é muito útil quando visualmente se comparando dois mapas diferentes, por exemplo, níveis de teste do solo de um talhão para outro. Isto também se torna crítico quando fazendo fórmulas para geração de uma prescrição.

Para se adicionar um tipo de atributo:

1. No menu *Resources (Recursos)*, selecionar *Attribute Types (Tipos de Atributos)*.

2. Para se adicionar um tipo na lista, clicar **Add (Adicionar)**.

Entrar uma descrição e então especificar o tipo.

3. Na caixa de diálogo *Attribute Type Properties (Propriedades do Tipo de Atributo)*:

| **Campo** | | **Ação** |
|---|---|---|
| Attribute Type (Tipo de Atributo) | Descrição | Entrar uma Descrição. |
| | Tipo | Selecionar:<br>• *Número*, se o atributo só terá números.<br>• *Text (Texto)*, se o atributo será texto.<br>• *Choice (escolha)*, se terá uma lista fixa de valores que o atributo usará. Legendas podem ser criadas baseado em diferentes escolhas. Quando 'escolha' for selecionado, sempre que aquele atributo for usado em uma camada, as mesmas irão ter legendas comuns.<br>• Yes/No (Sim/Não), para retornar somente um dos valores. Isto é comumente usado nos monitores de produtividade para especificar se a cabeça está levantada ou abaixada (engatada/desengatada). |
| Propriedades numéricas | Decimais | Se selecionar Numbers (Números), entrar o número de casas decimais para ser mostrado. |
| | Mínimo | Se selecionar Numbers (Números), entrar um valor. O software desconsidera qualquer coisa fora destes valores. |
| | Máximo | |
| Unidade de medida | Nenhum | Se selecionar Numbers (Números), entrar um valor se não existem unidades associadas com o número. |
| | Taxa | Se selecionar Numbers (Números), entrar um valor se as unidades são <unit1>/<unit2> tais como bushels/acre. |
| | Unidades simples | Se selecionar Numbers (Números), entrar um valor para tudo mais (segundos, libras, bushels e assim por diante.) |

4. Quando terminar, clicar **OK**.

# Criando camadas de Orientação / Característica

Camadas podem ser usadas para muitos tipos de informação do mapa incluindo trajetos de orientação, tipos de solo, estradas e canais.

Também podem ser adicionadas camadas de Guia/Característica para exportar para monitores de agricultura de precisão, como o monitor integrado Trimble FmX ® e o monitor Trimble CFX-750 ™. Estas camadas incluem linhas de Orientação, Características de Área (para zonas que não são aplicadas), características de Linha (preparação do terreno, identificando características e assim por diante) e características Ponto.

Cada Talhão pode ter somente uma das quatro camadas Orientação/Característica. Uma vez que a camada seja criada, clicá-la com o botão direito do mouse na visualização em árvore da aba *Farm (Fazenda)* e então a ferramenta Edit (Editar) para editá-la.

Quando se usar a opção *Read Job Data (Ler Dados do Trabalho)*, o software automaticamente lê quaisquer camadas que foram coletadas com o dispositivo. Essas camadas aparece na aba *Farm (fazenda)* na árvore de visualização, e pode ser visualizada e editada ao usar a opção *Write Job Data (escrever dados de trabalho*.

## Trabalhando com Camadas de Linha de Orientação

Linhas de orientação podem ser lidas e gravadas nos monitores tais como a tela integrada FmX da Trimble, o monitor CFX-750 da Trimble, o monitor CNH Pro 700, o monitor New Holland IntelliView II e os Monitores Ag Leader Integra e Versa. Para tipos de linha de orientação específicos e seus monitores suportados ver a seguinte tabela.

***Nota –** Pode-se criar linhas de orientação em um monitor da Trimble e enviá-las um monitor New Holland ou AFS e vice-versa.*

| Plataformas suportadas | Monitores suportados |
|---|---|
| Trimble ( Pastas de GPS *Ag*) | • Tela FmX integrada<br>• Monitor CFX-750<br>• EZ-Guide ® 500 sistema guia com barra de luz |
| Ag Leader (*.agdata/*.agse-tup files) | • Monitor Integra<br>• Monitor Versa |
| CNH<br>(arquivos *.cn1 folders/*.vy1) | • Monitores Case AFS™ 200, Pro 300, Pro 600/700<br>• Monitores New Holland Intelliview II, Plus II, III, IV<br>• Monitor FM-750™ (Pastas GPS*Ag*)<br>• Monitor integrado FM-1000™ (Pastas GPS*Ag*) |

| Plataformas suportadas | Padrões de linha guia compatíveis |
|---|---|
| Trimble | • Reto AB<br>• A+<br>• Curva (Curve)<br>• Eixo[1]<br>• Cabeceira<br>• Forma livre |
| Ag Leader | • Reto AB<br>• Rumo<br>• Eixo[1]<br>• Curva adaptável<br>• Curva idêntica<br>• Caminho inteligente |
| CNH | • Reto<br>• Rumo<br>• Círculo[1]<br>• Curva (Curve)<br>• Espiral[1]<br>• Campo |

[1]**Reto AB A+ Curva Eixo Cabeceira Forma livre**: Trimble e padrões de eixo Ag Leader e círculo CNH e padrões espirais não devem ser editados no software Farm Works. Os padrões podem ser deletados; no entanto, editar os padrões fará as linhas serem irreconhecíveis aos monitores.

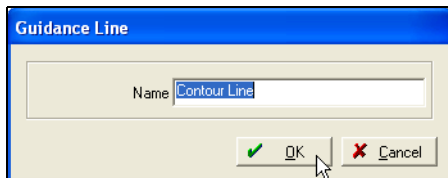
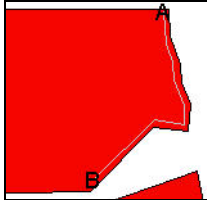
| Plataformas suportadas | Opções de troca de linha guia |
|---|---|
| Trimble e CNH | • Trimble Reto AB para CNH Reto[1]<br>• Trimble A+ para CNH Reto<br>• Cabeceira CNH para Trimble reto AB<br>• Trimble curvo para CNH curvo[1]<br>• CNH campo para Trimble curto e Reto AB |
| CNH e Ag Leader | • CNH reto para Ag Leader reto AB[1]<br>• CNH Cabeceira para Ag Leader reto AB<br>• Ag Leader cabeceira para CNH Reto<br>• CNH Curvo para Ag Leader Curva idêntica<br>• Ag leader Adaptável & Curva idêntica para curva CNH<br>• CNH Campo para Ag Leader curva idêntica & Reto AB |
| Trimble e Ag Leader | • Trimble reto AB para Ag Leader reto AB1<br>• Trimble A+ para Ag Leader reto AB<br>• Ag Leader cabeceira para Trimble Reto AB<br>• Trimble Curvo para Ag Leader Curva idêntica<br>• Ag leader Adaptável & Curva idêntica para curva Trimble |

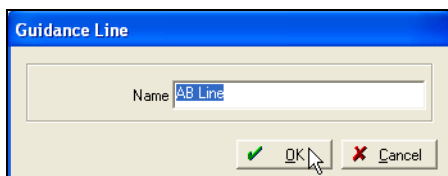
[1]Pode funcionar em reverso

1. Na visualização em árvore na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse o Talhão, selecionar *Add Layer (Adicionar Camada)* e então selecionar *Create Guidance Lines (Criar Linhas Guia)*. A camada abre no modo para Editar Mapa.

2. Na barra de ferramentas *Map (Mapa)* selecionar uma das opções:
   - Para criar uma linha de orientação curva, ver página 155.
   - Para criar uma linha de orientação reta, ver página 155.
   - Para criar uma linha de orientação com um ângulo específico, ver página 156.

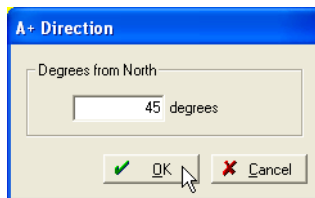
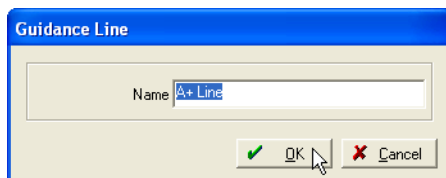
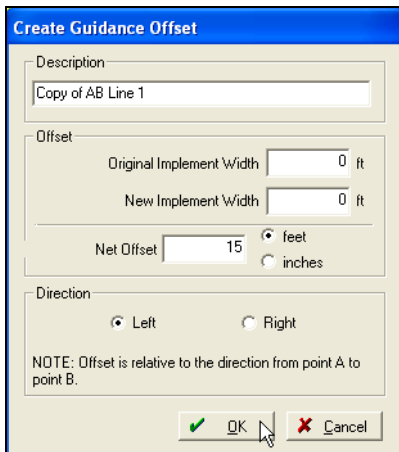
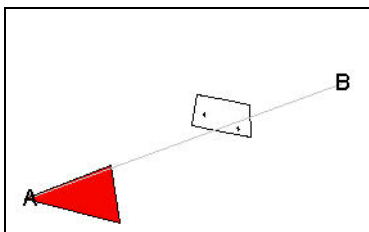
## Criando uma linha de orientação curva

1. Na lista suspensa da ferramenta Line (Linha), selecionar a ferramenta A-B Line (Linha A-B) .
2. Clicar para criar o primeiro ponto e então clicar para criar cada novo ponto ao longo do trajeto de orientação requerido.
3. Quando terminar, clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Finish (Terminar)*.
4. Na caixa de diálogo que aparece, clicar **OK** para aceitar o nome atribuído ou entrar um nome diferente e então clicar **OK**. O nome que entrar aqui aparece no dispositivo que estiver usando.

Uma designação A-B é adicionada à camada de Orientação.

## Criando uma linha de orientação reta

1. Na lista suspensa da ferramenta Line (Linha), selecionar a ferramenta A-B Straight Line (Linha reta A-B) .
2. Clicar para criar o Ponto A e então clicar no local correto para criar o Ponto B.
3. Na caixa de diálogo que aparece, clicar **OK** para aceitar o nome atribuído ou entrar um nome diferente e então clicar **OK**. O nome que entrar aqui aparece no dispositivo que estiver usando.

Uma designação A-B é adicionada à camada de Orientação.

## Criando uma linha em um ângulo específico (Linha A +)

1. Na lista suspensa da ferramenta Line (Linha), selecionar a ferramenta A + Line (Linha A+) . A linha é automaticamente com 1,55 milhas de comprimento.
2. Clicar para criar o Ponto A.
3. Continuar segurando o botão esquerdo do mouse e então arrastá-lo para desenhar uma linha na direção requerida. Quando a linha de orientação estiver na direção correta, soltar o botão do mouse.

   A caixa de diálogo *A+ Direction (Direção A+)* mostra o ângulo da linha.
4. Se necessário, mudar este ângulo. Se realmente mudar o ângulo, o trajeto muda de acordo.

5. Clique em **OK**.

6. Entrar um nome para a linha de orientação e então clicar **OK**. Uma Linha A+ é adicionada à camada de orientação.

Pode-se fazer o seguinte com as linhas de orientação.

- Ajustar a linha de orientação:
  a. Selecionar a ferramenta Node Edit (Editar Nó).
  b. Clicar a linha A-B.
  c. Passar sobre um dos pontos de nó; o formato do cursor muda para uma mão.

d. Para se mover para um nó em particular, clicar-e-arrastar o nó como requerido.

e. Para se adicionar um nó, clicar com o botão direito do mouse a linha onde o nó é necessário ou clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Add (Adicionar)*.

f. Para deletar um nó, clique com o botão direito e selecione *Delete*.

- Ajuste o local da linha:

a. Clicar a ferramenta Select (Selecionar) .

b. Clicar e segurar na linha de orientação; o formato do cursor muda para uma mão.

c. Clicar-e-arrastar a linha como requerido.

- Criar um trajeto de offset:

a. Clicar a Ferramenta Select (Selecionar) .

b. Clicar com o botão direito do mouse a linha A-B e então selecionar *Create Offset (Criar Offset)*.

c. Entrar os valores em *Original Implement Width (Largura Original do Implemento)* e *New Implement Width (Nova Largura do Implemento)*. O software automaticamente cria o *Net Offset (Offset Resultante)*.

d. Entrar a *Offset Direction (Direção do Offset)* e então clicar **OK**.

e. Clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)**.

- Copiado de uma camada para outra:

a. Mostrar a camada que tem as linhas que deseja copiar.

b. Clicar com o botão direito do mouse a linha e então selecionar *Copy (Copiar)*.

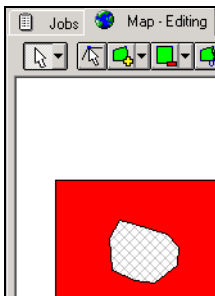
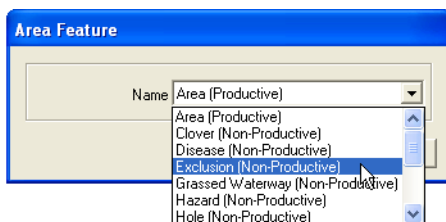
c. Na visão em árvore na aba *Farm (Fazenda)*, selecionar a camada na qual deseja copiar a linha.

d. Clicar com o botão direito do mouse e então selecionar Edit Layer (Editar Camada) ou clicar com o botão direito do mouse para visualizar a camada e então selecionar a ferramenta Edit (Editar)  na aba *Map (Mapa)*.

# Criando características de área

As características de área podem incluir uma zona de não pulverização, tal como um canal com grama ou lagos, lagoas e lugares de risco.

1. Na visualização em árvore na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse o Talhão, selecionar *Add Layer (Adicionar Camada)* e então selecionar *Create Area Features (Criar Características de Área)*.

2. Criar características usando as ferramentas de Mapping (Mapeamento). Por exemplo, use a ferramenta de Polígono inclusa para clicar (botão direito para finalizar) e criar uma área de exclusão.

3. Na caixa de diálogo *Area Feature (Característica de Área)*, selecionar o tipo de característica na lista Name (Nome) e então clicar **OK**.

# Criando características de linha

Pode-se adicionar características de Linha incluindo cabos, preparação de terreno e lugares de risco, para uma camada.

1. Na visão de árvore na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse o Talhão, selecionar *Add Layer (Adicionar Camada).* e então selecionar *Create Line Feature (criar características da linha*.

2. Execute uma das ações a seguir:

   – Copiar uma linha existente:

   a. Clicar com o botão direito do mouse uma linha e então selecionar *Copy (Copiar)*.

   b. Na visão em árvore na aba *Farm (Fazenda)*, selecionar a camada na qual deseja copiar a linha.

c. Clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Edit Layer (Editar Camada)* ou clicar com o botão direito do mouse para visualizar a camada e então selecionar a ferramenta Edit (Editar) na aba *Map (Mapa)*.

d. Em *Map Editing (Editando Mapa)*, clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Paste (Colar)*.

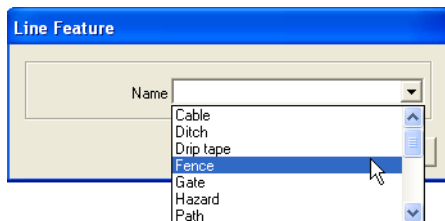
– Desenhar a mão livre uma linha com a ferramenta linha:

a. Selecionar a camada Feature Line (Característica de Linha) e então selecionar o modo *Edit (Editar)*.

b. Selecionar a ferramenta Line (Linha) .

c. Clicar para criar o primeiro ponto e então clicar para criar cada novo ponto ao longo do trajeto requerido.

d. Quando terminar, clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Finish (Terminar)*.

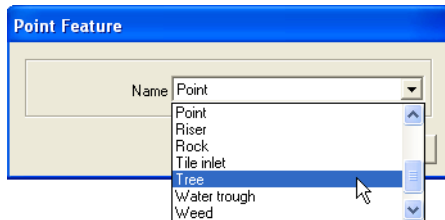
e. Na caixa de diálogo que aparece, selecionar um nome na lista suspensa e então clicar **OK**.

As características de linha desenhadas aparecem no mapa.

# Criando características de ponto

Características de ponto podem representar pontos de referência tais como rochas, árvores e outros objetos.

1. Na visualização em árvore na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse o Talhão, selecionar *Add Layer (Adicionar Camada)* e então selecionar *Create Point Features (Criar Características de Ponto)*.

2. Execute uma das ações a seguir:

   – Para criar pontos manualmente, selecione a ferramenta Define Points (definir pontos) e então clique para adicionar um ponto. Na caixa de diálogo que aparece, selecionar um nome de ponto (tipo) na lista suspensa.

   Os pontos aparecem no mapa.

   a. Mostrar a camada com os pontos necessários a serem copiados.

   b. Clicar com o botão direito do mouse um ponto e então selecionar *Copy (Copiar)*.

   c. Na visão de árvore na aba Farm (Fazenda), selecionar a camada para copiar o ponto.

   d. Clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Edit Layer (Editar Camada)* ou clicar com o botão direito do mouse para visualizar a camada e então selecionar a ferramenta Edit (Editar) na aba *Map (Mapa)*.

   e. Em Map Editing (Editando Mapa), clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Paste (Colar)*.

# Gerenciamento Linhas Multi Leiras

O Gerenciamento de Linhas Multi Leiras (também conhecido como gerenciamento de fileira de cultura ou gerenciamento avançado de linhas guias) características das soluções do software Farm Works permite gerar leiras automáticas e o plantio planejado de leiras que podem ser usadas como guia. Além disso, o programa pode pegar leiras do plantio completadas e criar fileiras da cultura que podem ser usadas para administração em um base de fileira-por-fileira. Esta funcionalidade pode ser particularmente útil na agricultura de cana de açúcar onde fileiras simples são colhidas.

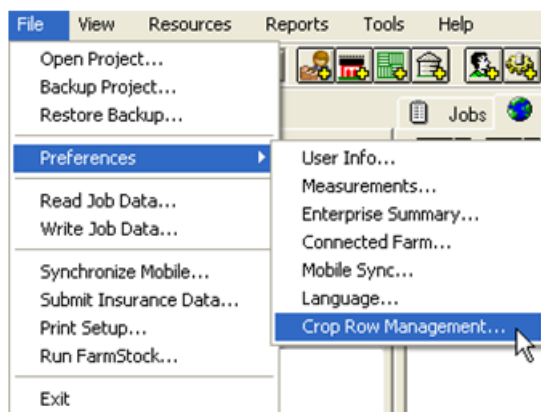
***Nota –** Camadas de Linhas Multi Leiras precisam ser atribuídas a uma plantação real para ser escritas. Camadas sob Plantação Não Atribuída não serão escritas. Ao escrever dados para um monitor, as linhas multi leiras sob a última ano de colheita serão escritas.*

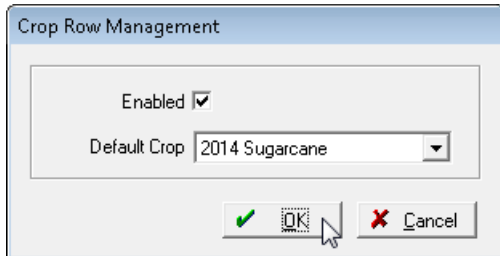
## Gerenciamento de Fileira de Cultura

### Permitindo Gerenciamento de Fileira de Cultura

Ao projetar linhas Multi Leiras ***antes*** de começar a trabalhar no campo ou ao criar fileiras de cultura ***individual*** (tipicamente para operações com cana de açúcar), deve-se habilitar as ferramentas de *Gerenciamento de Fileira de Cultura* Se o Gerenciamento de Fileira de Cultura não estiver habilitado, pode-se ainda ler e escrever linhas multi leiras e pode-se também editar, deletar e criar novas linhas multi leiras a serem escritas.

Para Habilitar o Gerenciamento de Fileiras de Cultura:

1. Selecione *File / Preferences / Crop Row Management*:

2. Coloque uma marca ao lado de *Habilitado*.

3. Da lista suspensa *Default Crop (plantação padrão*, selecione o empreendimento de plantação típica, como 2014 Cana de Açúcar.

***Nota –** Quando os dados são lidos no software, o programa cria uma camada de Linhas Multi Leiras(Linhas do Plantio) que é usada para administração da fileira da cultura. Se os dados coletados não incluem um empreendimento, a camada de linhas multi leiras será adicionadas a empreendimento de Plantação Padrão ou Plantação Não Atribuída se o Gerenciamento de Linha de Cultura não estiver habilitado.*

4. Se seu empreendimento da cultura não está listado, selecionar *Add/Edit (Adicionar/Editar)*.
    a. Clicar **Add (Adicionar)** e então selecionar uma Commodity (Cultura) na lista ou selecionar <*New*> para adicioná-la você mesmo.
    b. Se *<New> (novo)* for selecionado, complete a caixa de diálogo *Commodity Properties (propriedades da commodity)*.
    c. Selecione o ano correto da lista suspensa da caixa de diálogo *Commodity Properties (propriedades da commodity)*.
    d. Clicar **OK** para salvar a entrada e a sair da caixa de diálogo *Commodity Properties (Propriedades da Cultura)*.
    e. Clicar **OK** para salvar e sair da caixa de diálogo *Commodities (Culturas)*.
5. ***Se o software de contabilidade estiver instalado*** deve-se selecionar uma conta, que será usada para manter controle dos custos associados com a cultura, colheita e outros custos.
6. Clicar **OK** para retornar à caixa de diálogo *Crop Row Management (gerenciamento de linhas de cultura*.
7. Uma vez que o empreendimento for selecionado, clique **OK** para sair.

Uma vez que Administração da Fileira da Cultura tenha sido habilitada, pode-se importar ou ler os dados do plantio para criar fileiras da cultura. Dados de plantação podem ser lidos usando a opção Read Job Data (ler dados de trabalho) ou pela opção Office Sync no software Connected Farm™. Para mais informação sobre Office Sync, ver Capítulo 7, Office Sync.

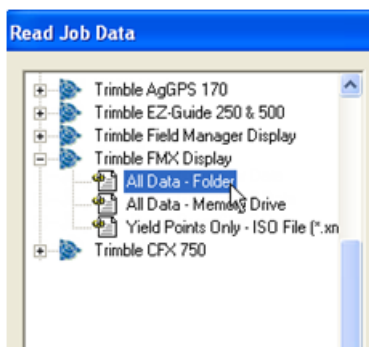
## Lendo dados do trabalho

### Monitores Suportados

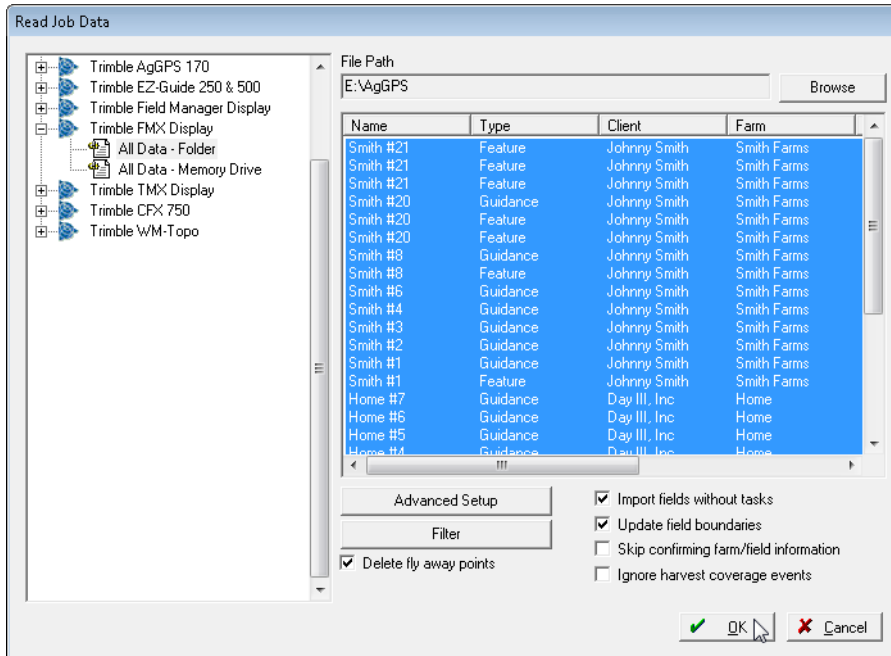
O software lerá e escreverá dados de linhas Multi Leiras dos seguintes monitores:

- Tela integrada FmX da Trimble
- Monitor CFX-750 da Trimble
- Monitor Case Pro 700
- Monitores New Holland Intelliview Plus IV
- Tela integrada FM-1000
- Monitor FM-750

Para ler os dados do trabalho, faça o seguinte:

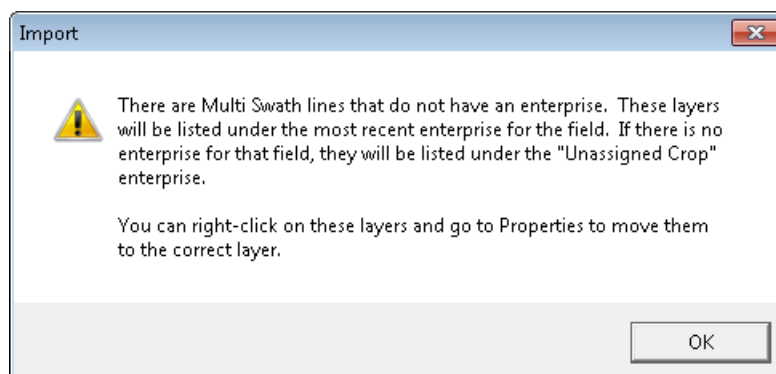
1. Selecionar *File / Read Job Data (Arquivo / Ler Dados do Trabalho)*.
2. Na coluna à esquerda da caixa de diálogo *Read Job Data (Ler Dados de Trabalho)*, clicar **+** próximo ao monitor no qual os dados foram coletados e então selecionar os tipos de dados específicos sob o mesmo.

3. Sob *File Path (Passo do Arquivo)*, clicar **Browse (Procurar)** para achar o cartão de armazenamento ou a pasta onde salvou os dados..
4. Na caixa de diálogo *Open (abrir)*, selecione o arquivo apropriado.

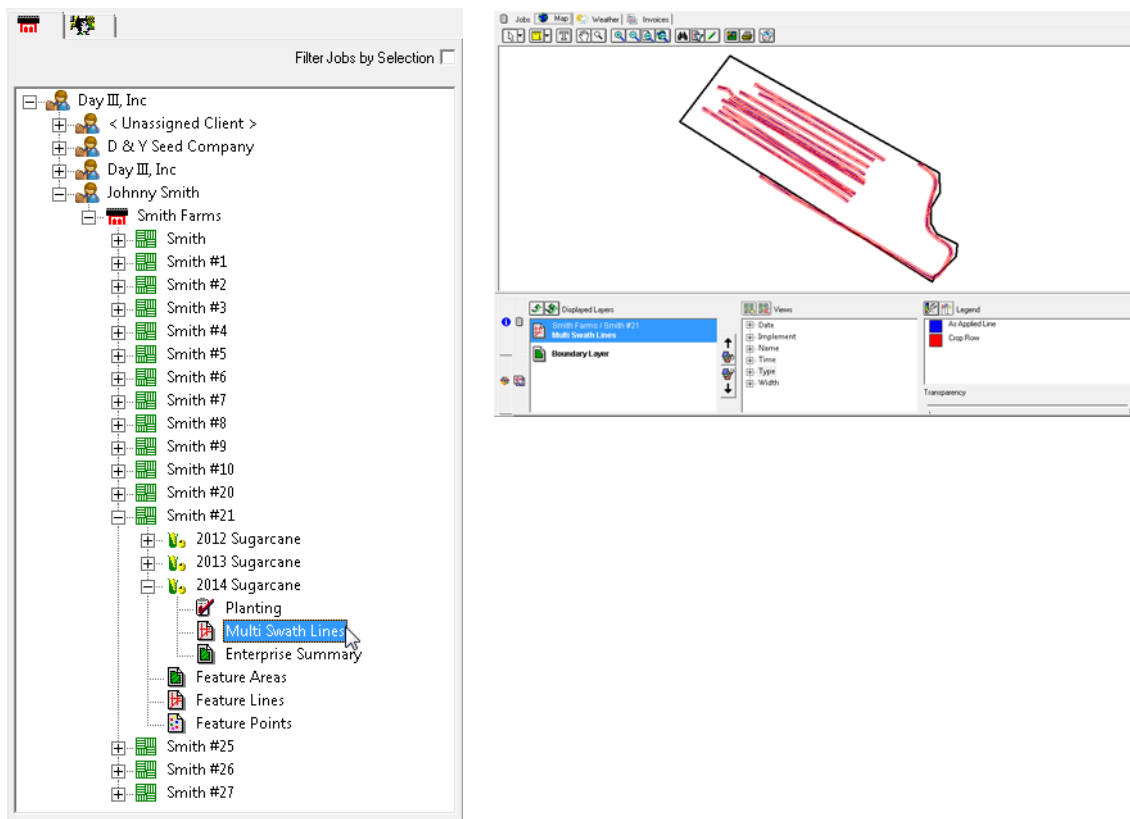
   Por exemplo, para importar dados da Trimble (de uma tela integrada FmX, um monitor CFX-750 ou um sistema EZ-Guide) procurar por e então selecionar a pasta *Ag*GPS®; para dados Pro 700/Intelliview Plus IV, selecionar a pasta *.CN1.

5. Para selecionar o(s) trabalho(s) para importar, selecionar cada um. Para selecionar múltiplos arquivos, segurar a tecla Ctrl enquanto selecionando.

6. Clique em **OK**.

O progresso da importação é mostrado quando é lido cada um dos arquivos.

Os mapas de aplicação e a camada das linhas Multi Leiras são adicionadas abaixo da Fazenda, Talhão e Empreendimento apropriados.

***Nota –*** *Quando os dados são lidos no software, o programa cria uma camada de Multi Swath Lines (Linhas Multi Leiras) que é usada para administração da fileira da cultura. Se os dados coletados não incluem um empreendimento, a camada de linhas multi leiras será adicionadas a empreendimento de Plantação Padrão ou Plantação Não Atribuída se o Gerenciamento de Linha de Cultura não estiver habilitado.*

# Trabalhando com linhas Multi Leiras como linhas de plantio

1. Na aba *Farm (Fazenda)*, localizar a camada requerida *Multi Swath Lines (Linhas Multi Leiras)* sob Cliente, Fazenda, Talhão e Empreendimento.
2. Dar um duplo clique na camada *Linhas Multi Leiras* para visualizar o mapa.

Com as linhas Multi Leiras mostradas, a legenda mostra três tipos de linhas diferentes:

- **As Applied Line (Linha Como Aplicada)**: A linha que foi realmente dirigida durante o plantio.
- **Crop Row (Fileira da Cultura)**: Onde a cultura foi plantada baseada na informação do implemento introduzida no monitor FmX-1000 monitor integrado).
- **Planned (Planejada)**: Linhas da fileira da cultura planejadas que podem ser criadas e então enviadas para o monitor FmX para uso durante o plantio.

# Editando as configurações da fileira

Se *Crop Row Management (gerenciamento de fileira de plantio)* estiver habilitada, pode-se corrigir configurações de fileira incorretas que vem do monitor.

***Nota –** Isso não se aplica aos usuários Pro 700/Intelliview Plus IV. Implementos para o Pro700/Intelliview Plus IV estão listadas como Desconhecidas e não podem ser editadas.*

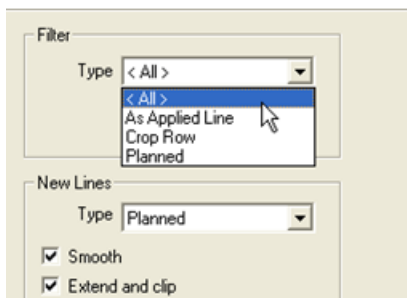
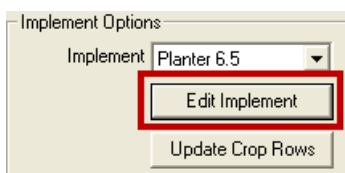
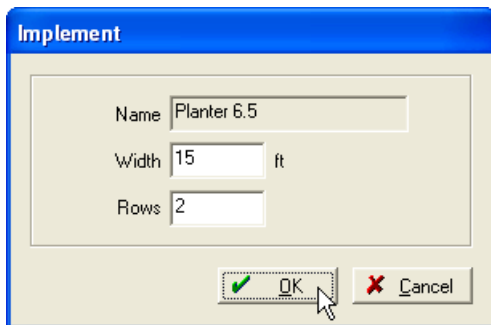
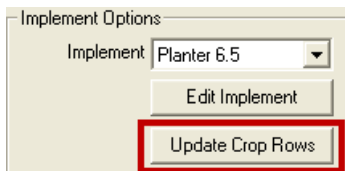
Habilitando o gerenciamento de linha de plantio permita que tenha Planejado, Aplicado e linhas de plantio. Se o gerenciamento de linha de plantio não estiver habilitado, só terão linhas Aplicadas. Gerenciamento de fileiras de cultivo permite:

- Filtrar linhas por *Tipo* (Planejado, Aplicado e Fileiras de Cultivo).
- Atribuir novas linhas à um *Tipo* (Planejado, Aplicado e Fileiras de Cultivo).
- Implementar *Opções* que são utilizadas para geral Fileiras de Cultivo.

Se um gerenciamento de Fileira de Cultivo for habilitado e dados forem escritos para um monitor, as seguintes regras se aplicam:

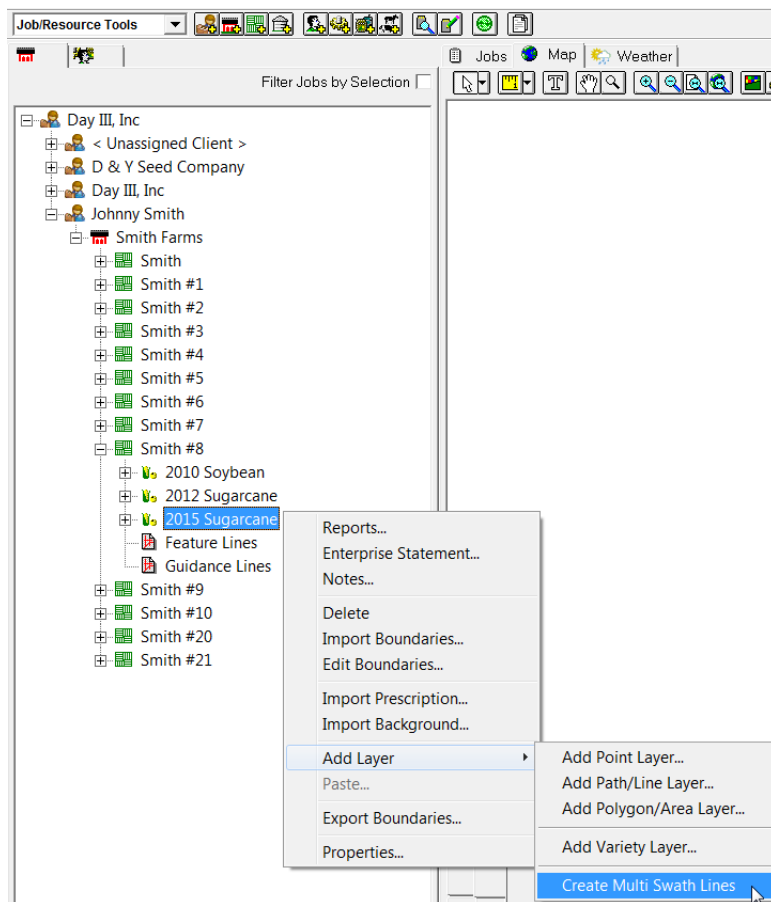
- Se existem Linhas Aplicadas, elas serão escritas para o Monitor.
- Se existem linhas Aplicadas mas não Planejadas, então as Linhas Planejadas somem.
- Fileiras de Cultivo são sempre escritas onde elas estão. Essas são escritas junto as linhas Aplicadas ou Planejadas.

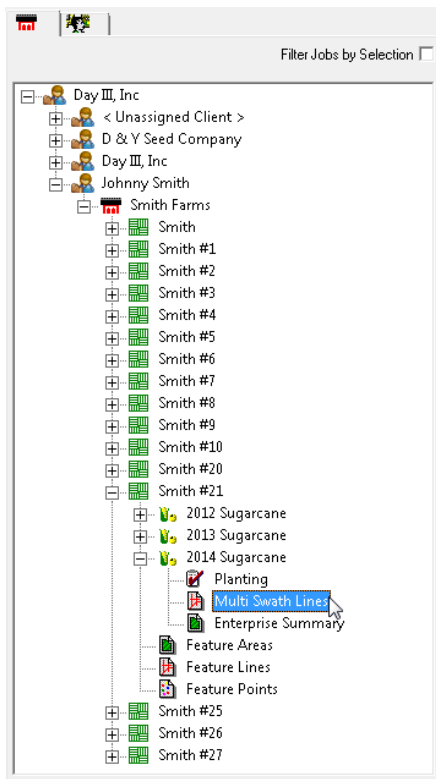
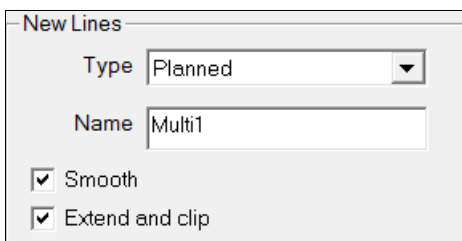
Editando as configurações da fileira

1. Com as Linhas do Plantio sendo mostradas, clicar o ícone Editar Camada .
2. Use a lista suspensa *Filter (filtro)* para mostrar apenas certas linhas, como Linhas Aplicadas, Fileira de Cultivo ou Linhas Planejadas. Selecione *<All> (todas)*para visualizar todas as linhas.

3. Sob *Implement Options (opções de implemento)* clique **Edit Implement (editar implemento)**

4. Mudar a *Width (Largura)* do implemento e/ou o número de *Rows (Fileiras)* e então clicar **OK**.

5. Clique **Update Crop Rows (Atualizar Fileiras de Cultivo)** para fazer mudanças nas linhas Multi Leiras. Todas as linhas de fileiras da cultura são excluídas e recriadas baseado nas novas configurações.

6. Clicar **Save and Close (Salva e Fechar)** para salvar e sair da edição do mapa.

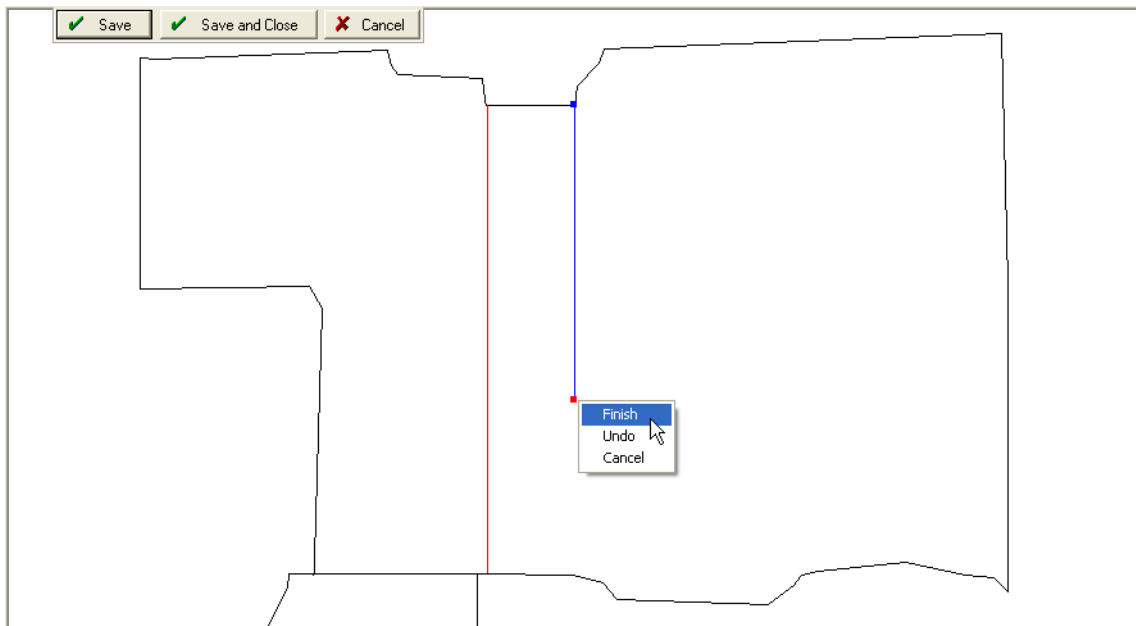
# Criando linhas Multi Leiras planejadas

O software permite se criar linhas Multi Leiras planejadas do início. Estas linhas podem ser baseadas em qualquer das outras linha incluindo uma porção do limite do talhão. Para criar linhas Multi Leiras planejadas:

1. Na aba *Farm (Fazenda)*, localizar o trabalho sob a Farm (Fazenda) e Field (Talhão) aplicáveis.
2. Clique com o botão direito o empreendimento de safra, selecione *Add Layer (adicionar camada* e então selecione *Create Multi Swath Lines*.

Uma mada de linhas multi leiras aparece abaixo de fazenda, talhão e empreendimento.

3. Dar um duplo clique na camada Linhas Multi Leiras para visualizar o mapa.

4. Com as Linhas do Plantio sendo mostradas, clicar o ícone Editar Camada .
5. Na lista suspensa *Filter (Filtrar)*, selecionar *Planned (Planejadas)* ou *< All > (< Todas >)*.
6. Na seção *New Lines (Novas Linhas)* selecionar Planned (Planejadas), de modo que todas as linhas novas são criadas como linhas Planejadas. Alternativamente, selecione *As Applied Line* se estiver trabalhando com linhas conduzidas reais.
7. Selecione a caixa *Smooth (suave)* para que o programe suavize automaticamente cantos ou curvas quando linha planejada for criada.

   
   

   Se selecionar esta opção, será necessário introduzir um valor para o raio no campo *Smooth Options (Opções de Suavizar).*
8. Selecionar a caixa de verificação *Extend and Clip (Estender e Reduzir)*—o programa irá automaticamente estender ou reduzir as linhas no limite do empreendimento para o talhão.

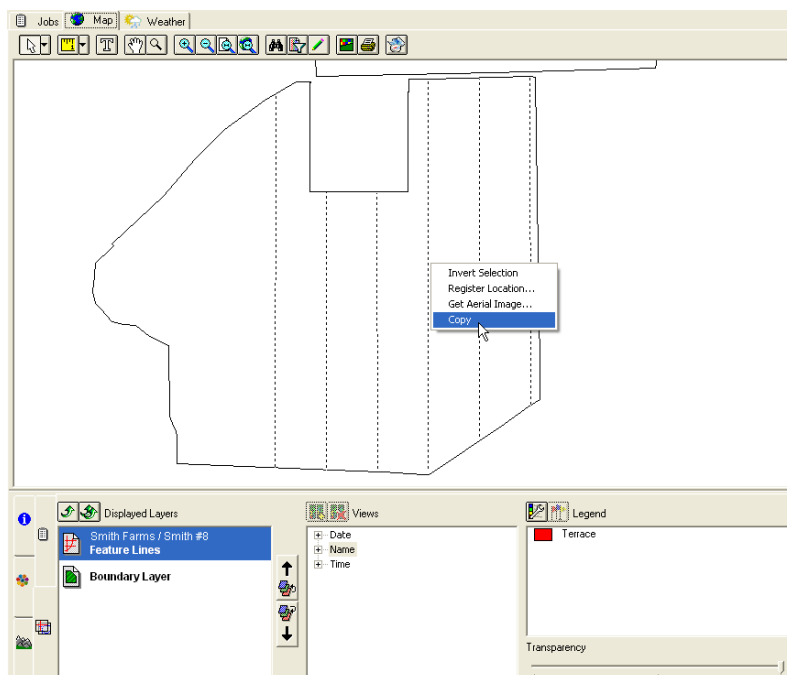
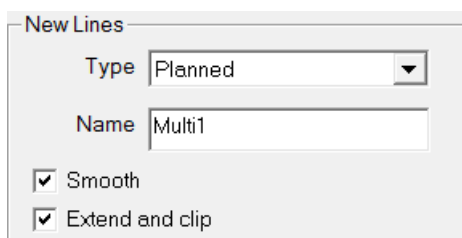
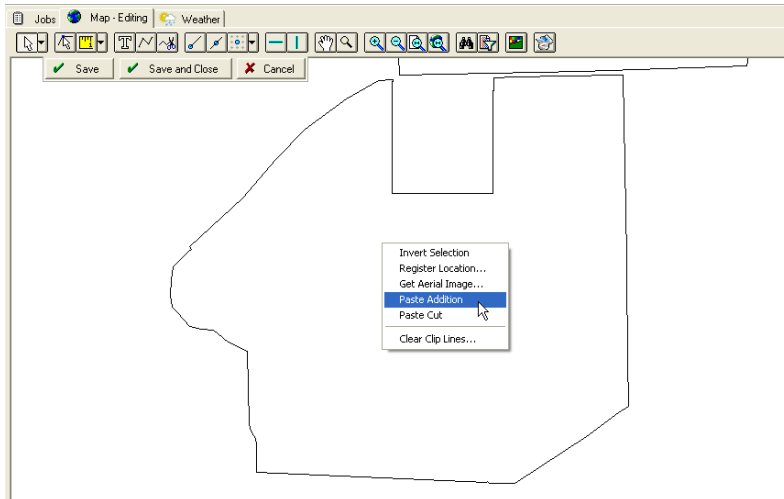
9. Para manualmente criar linhas planejadas, selecionar a ferramenta Linha na barra de Ferramentas Editar Mapa.
10. Clicar para criar o primeiro ponto e então clicar para criar cada novo ponto ao longo do trajeto requerido.
11. Quando terminar, clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Finish (Terminar)*.

A linha desenhada aparece no mapa em vermelho.

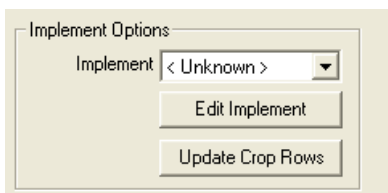
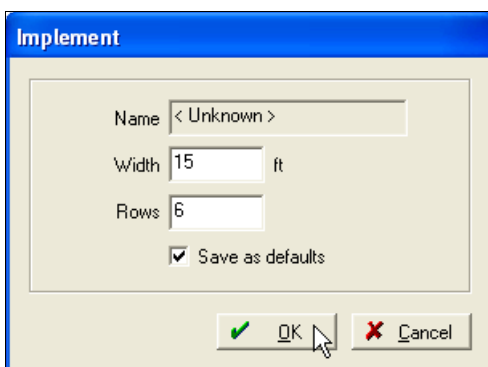
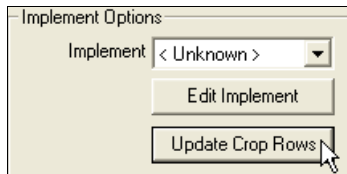
12. Repetir passos 10 até 11 para cada linha requerida para completar o mapa planejado do plantio.

***Nota –** Se a opção "Extend and Clip" ("Estender e Reduzir") estiver habilitada, qualquer linha desenhada que sair do limite do empreendimento será reduzida para o limite. Além disso, quaisquer linhas que estão dentro do limite do empreendimento e não interceptam serão estendidas até o limite.*

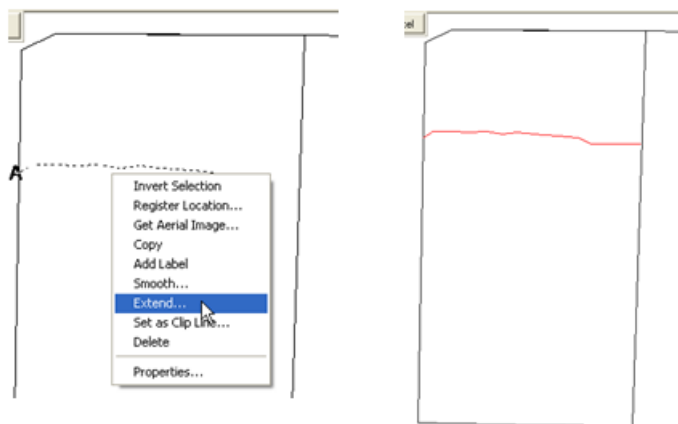
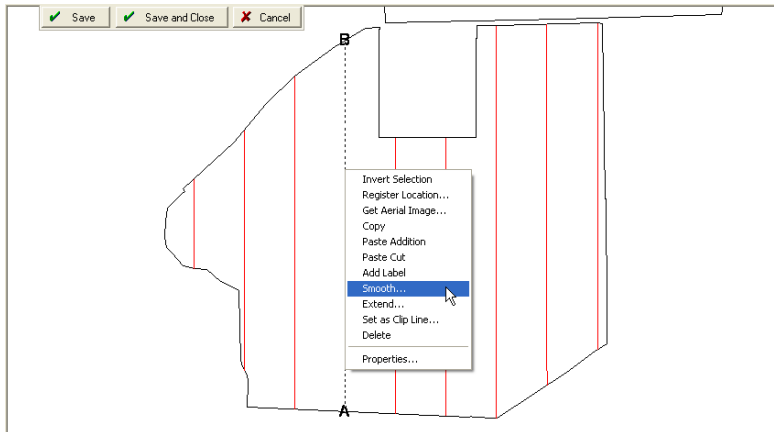
# Copiando Linhas Multi Leiras planejadas de outras fontes

Linhas também podem ser copiadas de outra fonte/camada/ Isto é útil se tiver mapeado uma característica tal como um terraço ou pontos baixos no talhão como uma Linha de Característica ou como uma camada Trajeto/Linha. Para copiar linhas:

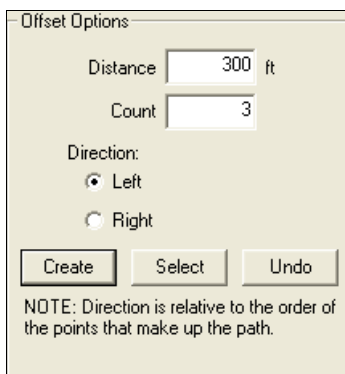
1. Abra a camada que tem as linhas que deseja copiar, por exemplo, uma camada *Feature Lines (Linhas de Característica).*
2. Clicar com o botão direito em uma área vazia do mapa na tela, selecionar *Invert Selection (Inverter Seleção)* para selecionar todas as linhas na camada.
3. Clicar com o botão direito do mouse novamente e então selecionar *Copy (Copiar)*.

4. Abrir a camada de linhas Multi Leira.
5. Clicar o ícone Edit Layer (Editar camada) .
6. Na área *New Lines (Novas Linhas*), selecionar *Planned (Planejadas)* na lista suspensa *Type (Tipo).*

7. Clicar com o botão direito em uma área vazia do mapa na tela, selecionar *Paste Addition (Colar adição)* para copiar e colar todas as linhas na camada.

8. Para atribuir um implemento em uma linha, clique com o botão direito na linha, selecione *Properties (propriedades)* e então selecione o implemento correto. Se nenhum implemento estiver listado, selecionar *Unknown (Desconhecido)*. Se a linha deve ter um implemento, a mesma dever ser uma *As Applied Line (Como Linha Aplicada)*. Clicar **OK** para salvar a informação. Implementos só são necessários para gerar fileiras de cultura dos dados.

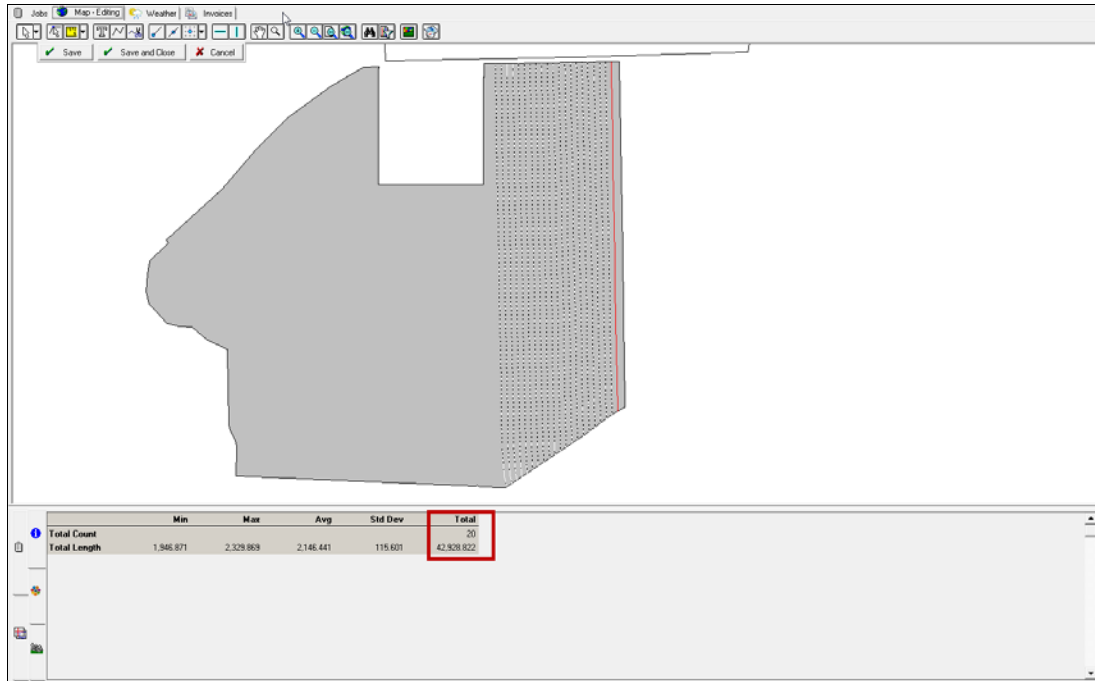
9. Para criar linhas de plantio em As Applied Line (Como Linha Aplicada), selecionar o Implement (Implemento) na lista suspensa no canto inferior esquerdo. Se um implemento não estiver listado, selecionar *Unknown (Desconhecido)*.

10. Clicar **Edit Implement (Editar Implemento)** e então introduzir a *Width (Largura)* da leira e o número de *Rows (Fileiras)* para serem criados para cada As Applied Line (Como Linha Aplicada).

11. Selecione a caixa *Save Default (salvar padrão)* para definir o padrão para todos os implementos futuros e então clique **OK**
12. Clicar **Update Crop Rows (Atualizar Fileiras da Cultura)**.

13. Será solicitado para confirmar que o programa irá excluir e recriar todas as linhas da cultura baseado nas configurações para o implemento selecionado, clique **Yes**. Fileiras de cultura são criadas baseadas nas configurações de implementos.

Se não selecionar a opção *Extend and Clip (Estender e Reduzir)* ou *Smooth (Suavizar)* ou se as linhas de outra camada tiverem sido copiadas, poderá ainda estender a linha e reduzi-la até o limite e suavizar a linha, como se segue:

1. Clique em uma ou mais linhas existentes no mapa de forma que elas fiquem destacadas e piscando.
2. Clicar com o botão direito do mouse a linha e então selecionar *Extend (estender)*. A(s) linha(s) selecionada(s) é(são) estendidas) e/ou reduzida(s) até o limite do empreendimento para o talhão.

3. Para suavizar uma linha, selecioná-la, clicá-la com o botão direito e então selecionar *Smooth (Suavizar)*.

# Trabalhando com offsets

Use a caixa de diálogo *Offset Options (opções de offset)* para mapear múltiplas linhas que estão distribuídas uniformemente baseada em uma linha já desenhada. A opção de offset pode ser usada tanto com linhas Planejadas quanto com Aplicadas.

1. Clique em uma das linhas existentes no mapa de forma que elas fiquem destacadas e piscando.
2. Na seção *Offset Options*, entre uma *Distância*. Esta deve ser a distância entre as linhas (tipicamente a largura do implemento que irá ser usado; muito provavelmente uma plantadora).
3. Introduzir um *Count (Valor)* que representa o número de linhas que serão criadas.

***Nota –*** *Linhas serão reduzidas para o limite do empreendimento—o programa nunca irá criar mais linhas do que cabem no limite do empreendimento.*

4. Selecionar uma *Direction (Direção)*—isto é relativo a ordem de pontos que constituem o trajeto. A linha selecionada tem um A e B nos extremos de modo que possa identificar a direção.

5. Execute uma das ações a seguir:
   - Clicar **Create (Criar)** para criar os offsets no mapa.
   - Clicar **Select (Selecionar)** para selecionar as linhas que foram justamente criadas. O número e comprimento total das linhas selecionadas aparecem na aba *Information*.
   - Clique **Undo (desfazer)** para remover o último offset que foi criado. Se clicar em **Undo** várias vezes, irá desfazer cada uma das linhas anteriores que foram criadas com o botão **Create**.

   Se uma linha que foi inicialmente usada para um offset tem um Swath ID (clique com o botão direito na linha e selecione *Properties (propriedades)* para ver o ID da linha), as novas linhas que forem criadas também terão um Swath ID. Esses IDs são numerados sequencialmente baseadas no ID da linha utilizada.

***Nota –*** *O botão desfazer só irá desfazer linhas que foram feitas com o botão **Create**.*

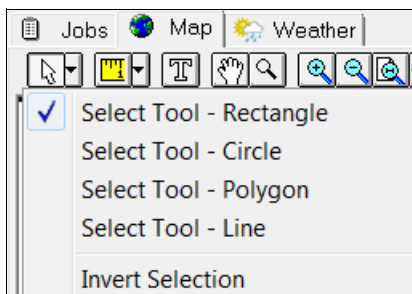
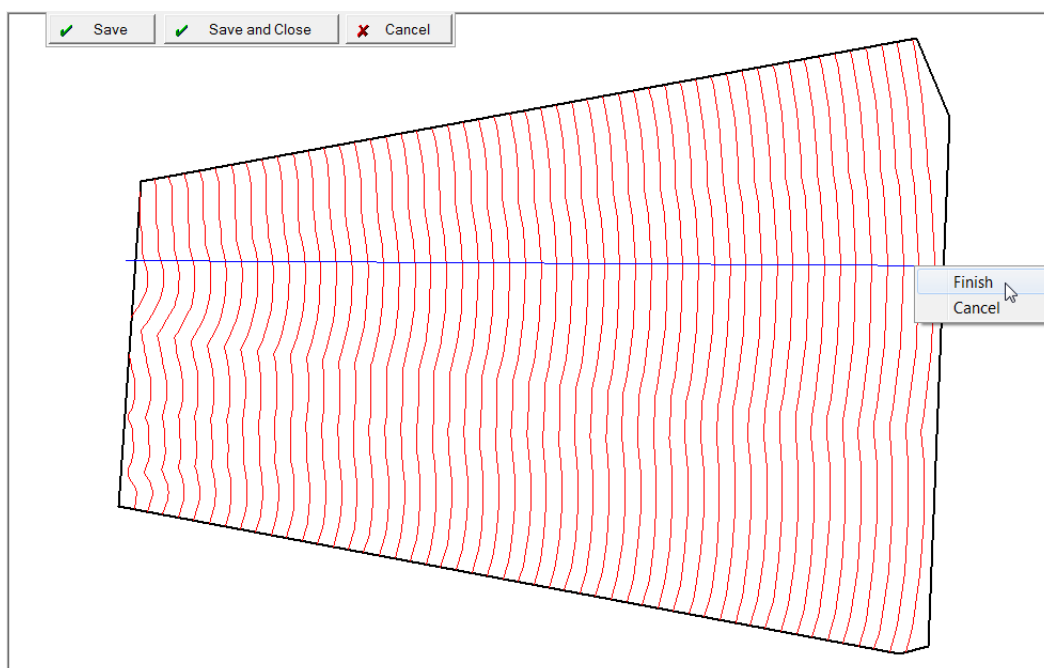
6. Clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)** para salvar e sair da edição de mapas.

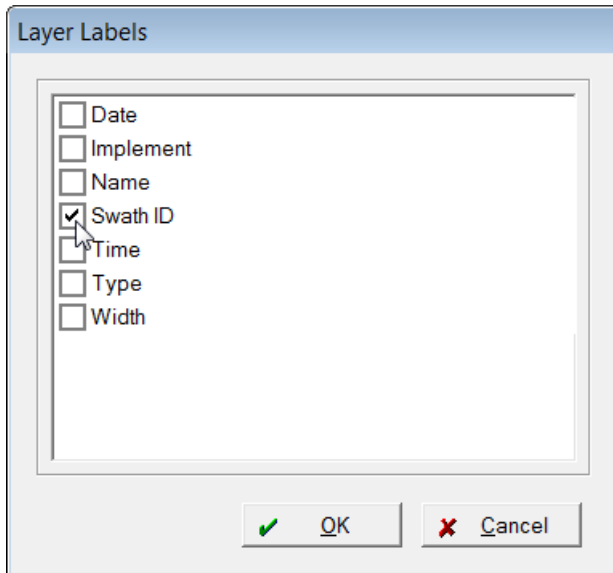
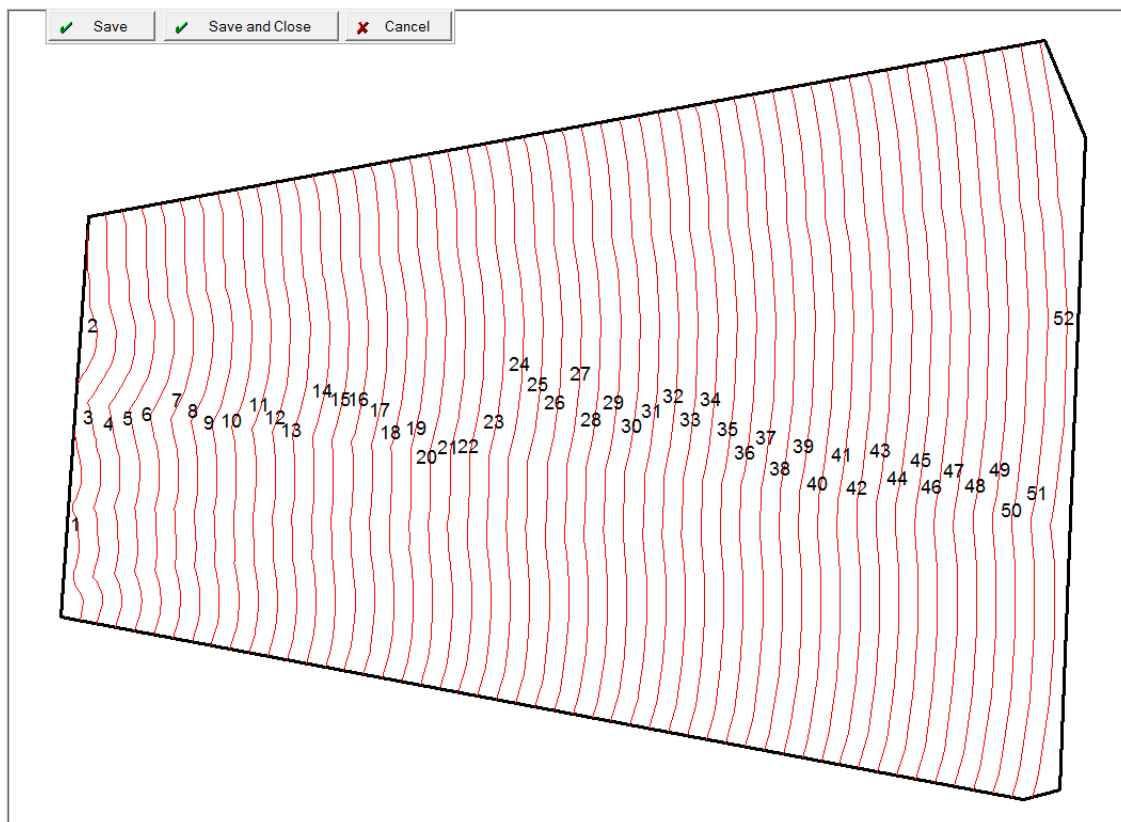
# Trabalhando com Swath Ids para Monitores Case e New Holland

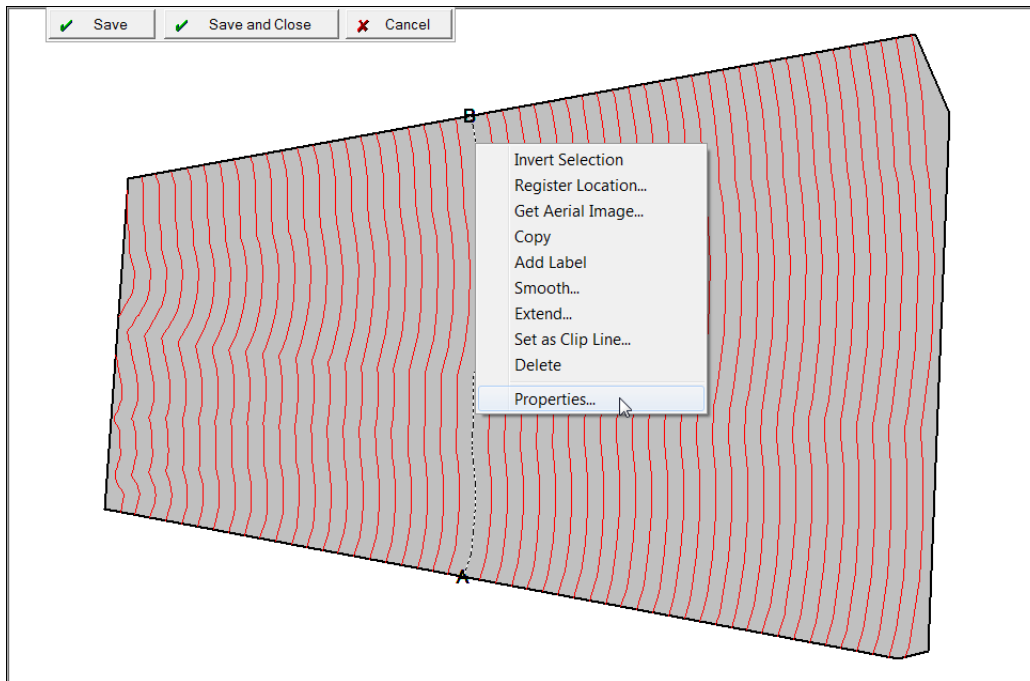
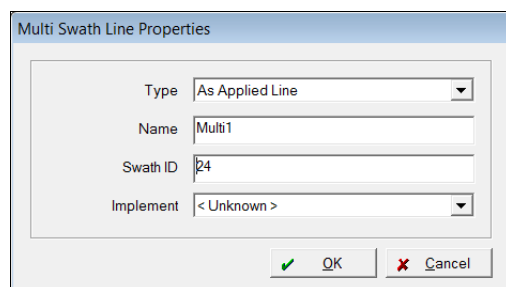
Essa opção está disponível somente em camadas de linha Multi Leira para monitores Case e New Holland.

Swath IDs aparecem nos monitores Case e New Holland e podem ser utilizados para selecionar linhas Multi Leiras individuais. Quando linhas Multi Leira são lidas de um monitor, o ID é mostrado no software. Esses IDs podem ser mudados se necessário. Adicionalmente, Linhas Multi Leiras criadas no software terão IDs q são escritos e utilizados nos monitores.

Para exibir etiquetas para Swath IDs:

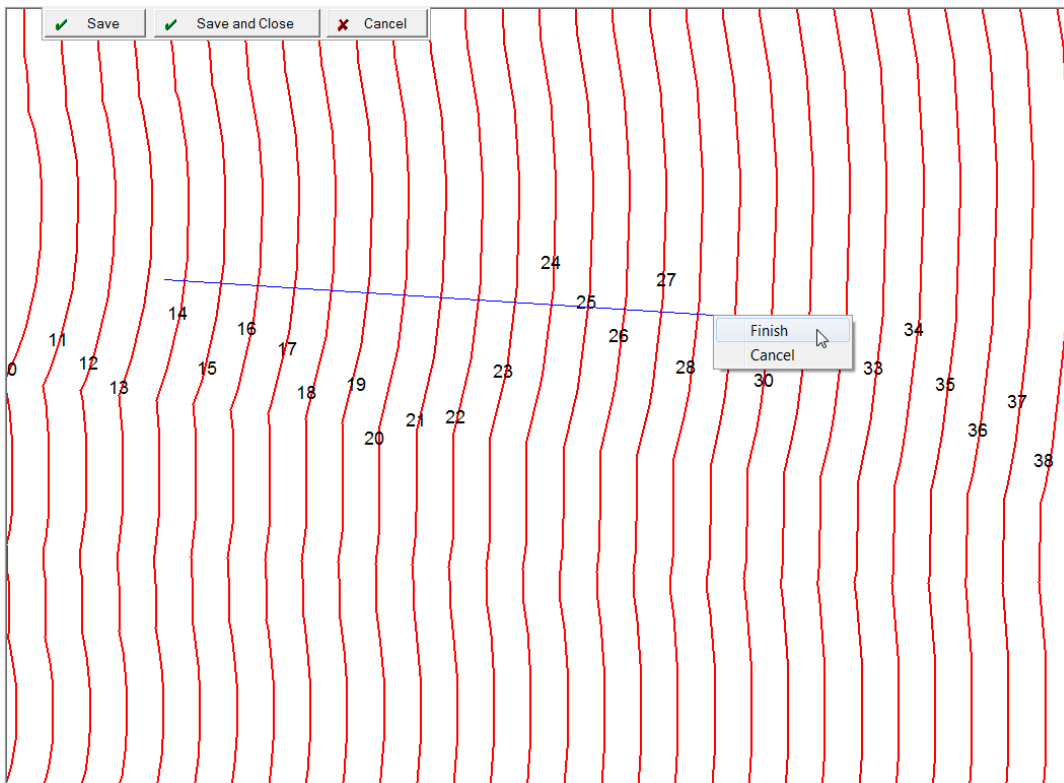
1. Com as Linhas do Plantio sendo mostradas, clicar o ícone Editar Camada .
2. Da lista suspensa *Select Tool (selecionar ferramenta*, selecione a opção *Select Tool - Line*:

3. Clicar fora do limite onde a divisão é para se iniciar, clicar fora do limite onde a divisão é para terminar, clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Finish (Terminar)*.

4. As linhas que a ferramenta de seleção de linha cruzou devem estar piscando.

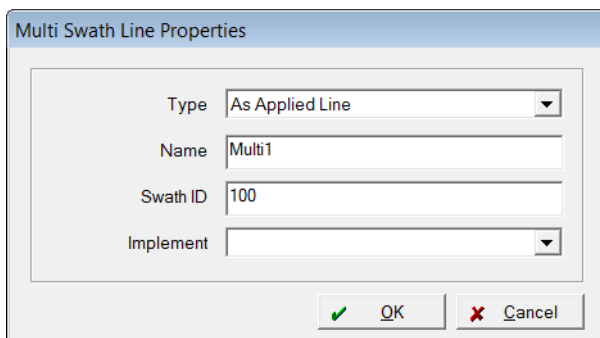
5. Clique com o botão direito e selecione Add Label (adicionar etiqueta).
6. De *Layer Labels (etiquetas de camada)*, selecione *Swath ID* e então clique **OK**.

Todas as linhas devem estar numeradas com o Swath ID:

# Editando linhas de Swath IDs individuais

1. Com as Linhas do Plantio sendo mostradas, clicar o ícone Editar Camada .
2. Clique em uma das linhas existentes no mapa de forma que elas fiquem destacadas e piscando.
3. Clique com o botão direito e selecione *Properties*.

A caixa de diálogo *Properties* exibe detalhes sobre as linhas selecionadas como o *Tipo* (da linha), *Name (nome)*, e o *Swath ID*:

Linhas tem um número *Swath ID* atribuído automaticamente, ou do monitor ou ao serem criadas manualmente no programa.

4. Para mudar o *Swath ID* para uma linha individual, delete o número existente na tela *Propriedades* e entre o novo número. Apenas o número para a linha em particular será mudado.
5. Clicar **OK** para salvar as mudanças.

# Editando Swath IDs para múltiplas linhas

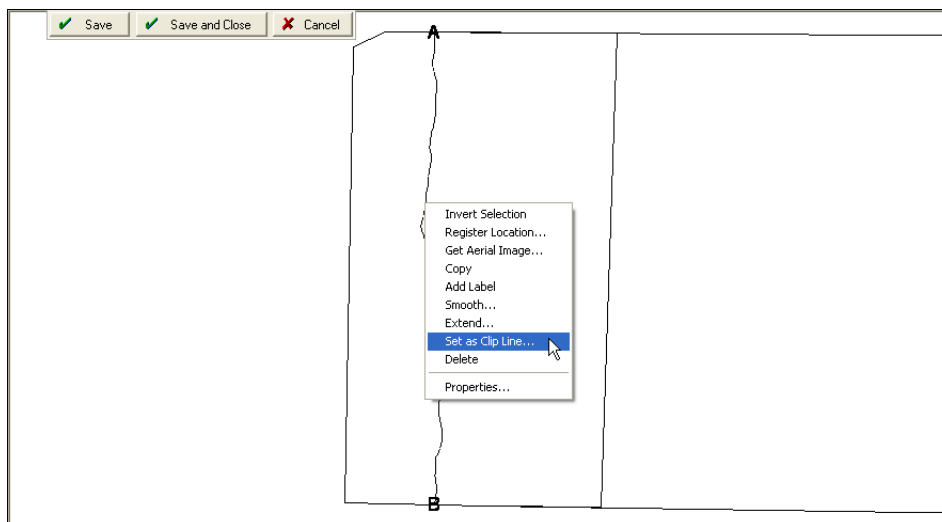
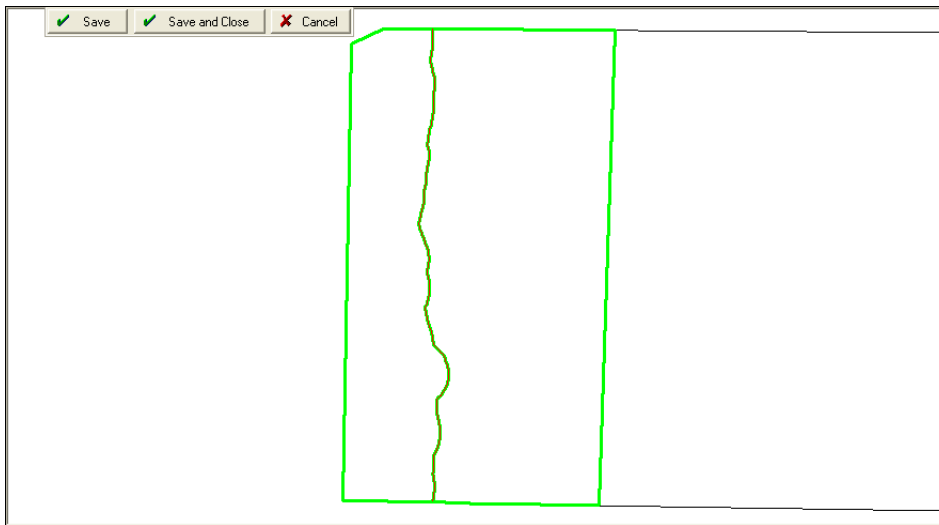
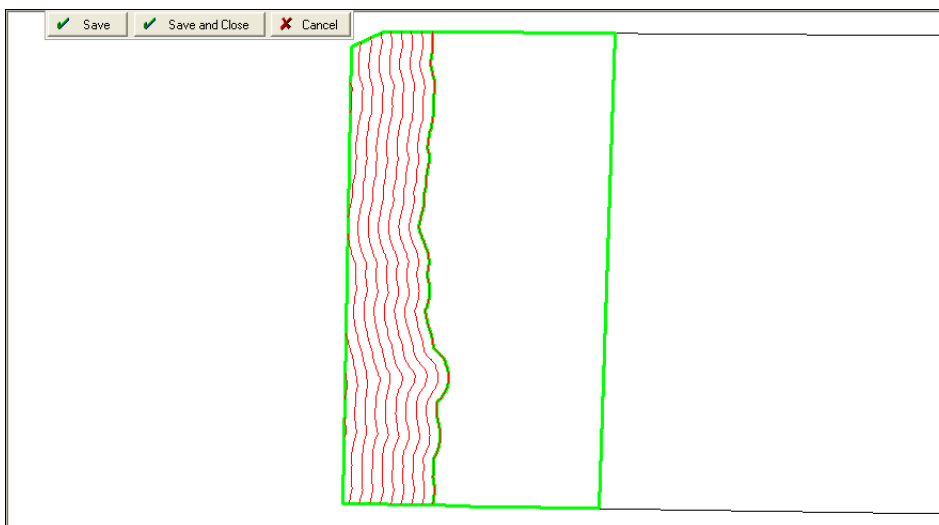
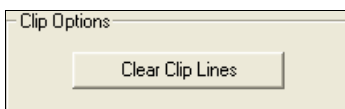
1. Da lista suspensa *Select Tool (selecionar ferramenta)*, selecione *Select Tool:* opção *Linha*.
2. Clicar fora da linha onde a divisão é para se iniciar, clicar fora do linha onde a divisão é para terminar, clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Finish (Terminar)*.

As linhas que a ferramenta de seleção de linha cruzou devem estar piscando.

3. Clique com o botão direito e selecione *Properties*.
4. Na caixa de diálogo *Properties*, entre a nova *Swath ID* e então clique **OK**. Baseado no número que for digitado, todas as linhas destacadas serão renumeradas sequencialmente.

Se a ordem da ferramenta de selecionar linha for da esquerda para direita, a Swath ID começara com um novo número à esquerda.

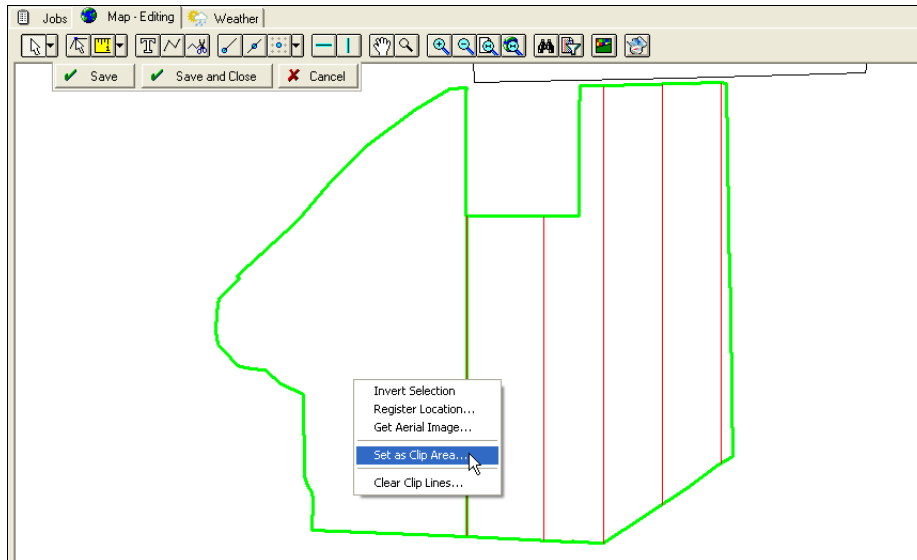
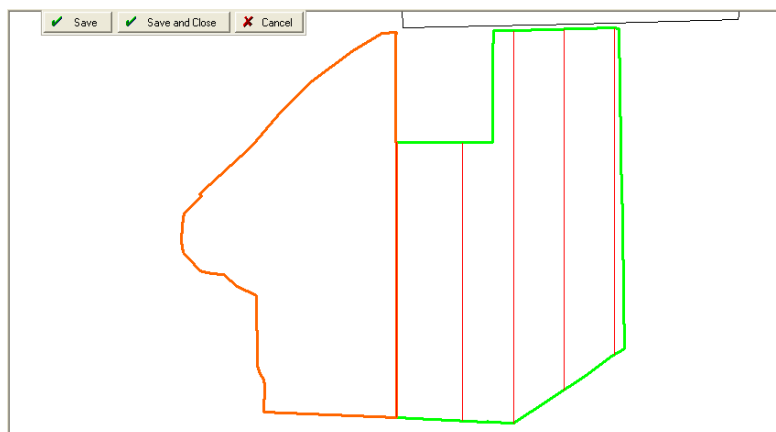
# Criando linhas para redução

O programa permite rapidamente e facilmente criar linhas baseadas em outras linhas, tais como terraços, que foram mapeados como linhas de característica. O programa permite também se reduzir linhas criadas por outras linhas, tais como linhas de terraço por perto.

Se as linhas de terraço existem em outra camada (tais como uma camada Feature Lines (Linhas de Característica)) as mesmas primeiro necessitam serem copiadas para a camada Multi Swath Line (Linhas Multi Leiras). Ver a sessão Copiando linhas de plantio planejadas de outras fontes.

1. Dar um duplo clique na camada Linhas Multi Leiras para visualizar o mapa.
2. Com as Linhas do Plantio sendo mostradas, clicar o ícone Editar Camada .
3. Clique em uma das linhas existentes no mapa de forma que elas fiquem destacadas e piscando.
4. Clicar com o botão direito e selecionar *Set as Clip Line (Configurar Como Linha Reduzida)*. Ao fazer uma linha reduzida, o programa irá reduzir quaisquer linhas de offset criadas nesta linha.

A linha e limite exterior serão destacados em verde, mostrado que são linhas reduzidas.

Quando selecionar outra linha planejada e selecionar a opção *Offset*, o programa usa as linhas de redução selecionadas e os limites como o ponto de parada para o offset.

5. Para remover linhas reduzidas, clique em **Clear Clip Lines (limpar linhas reduzidas**.

6. Clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)** para salvar quaisquer mudanças e sair da caixa de diálogo Map Editing (Editando Mapa).

# Reduzindo as Linhas para um Talhão

1. Selecionar as linhas de redução que englobam o talhão que deseja reduzir e tornar cada linha uma Clipping Line (Linha de Redução).
2. Clicar Em algum lugar dentro da área.
3. Clicar com o botão direito selecionar *Set as Clip Area (Configurar como uma área de Redução)*.

As linhas englobando esta área ficam vermelhas.

4. Clicar a linha que deseja usar como o offset.
5. Introduzir *Distance*, *Count*, and *Direction* (Distância, Valor e Direção).
6. Clicar **Create (Criar)**. O programa cria novas linhas de offset que são reduzidas na área selecionado.

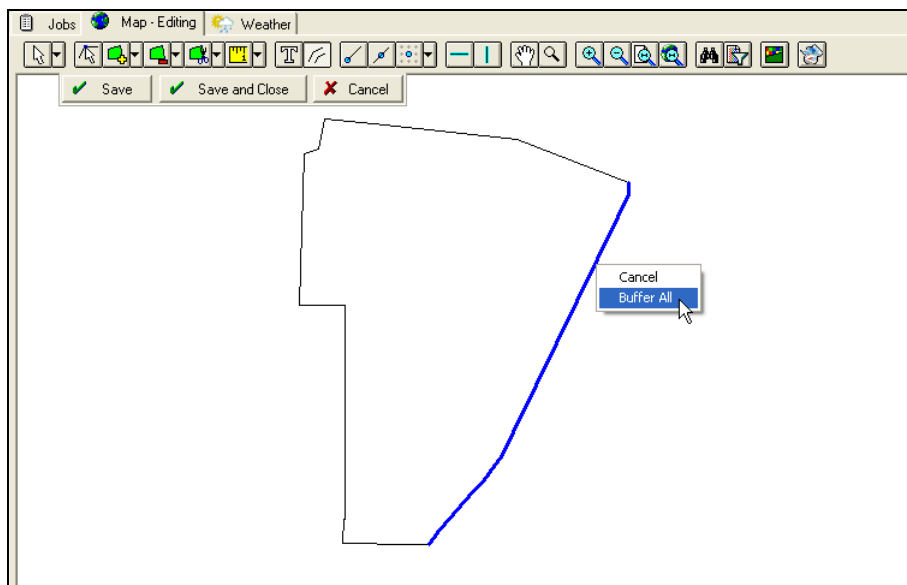
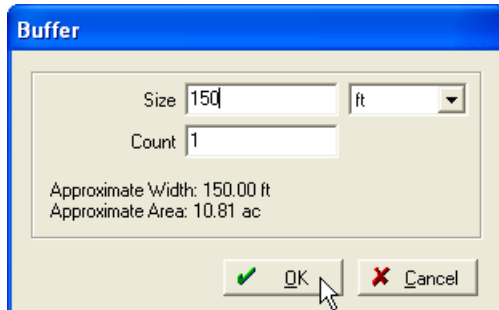
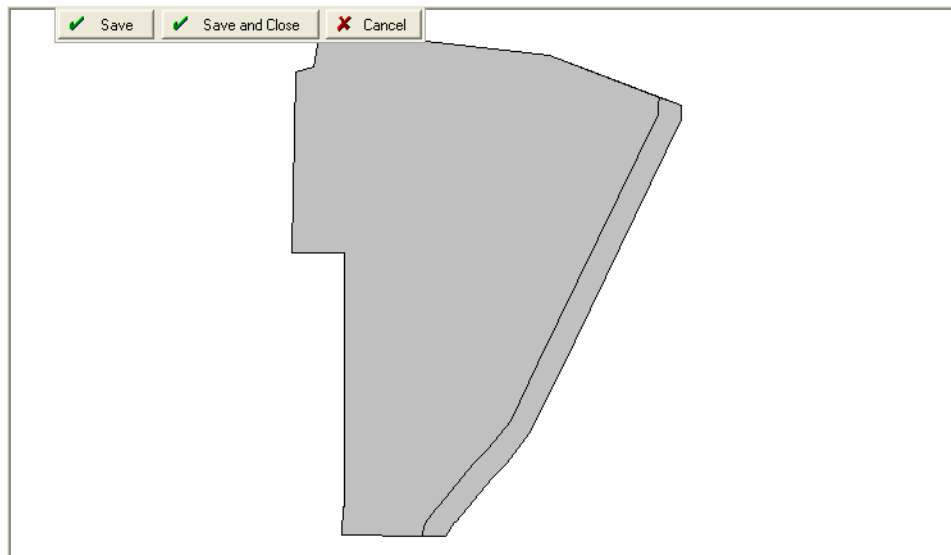
## Gravando linhas planejadas e fileiras da cultura para uso com uma tela

Linhas planejadas e fileiras de cultura podem ser usadas com um monitor FmX ou FM-1000. Estas linhas serão usadas como característica guia que o monitor se guiará. Todas as Linhas de Plantio (incluindo Planejadas e Fileiras da Cultura) são gravadas quando selecionar a opção FmX em *Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho).* Adicionalmente, estas linhas serão enviadas ao clicar **Resource List (lista de recursos)** e a aba *Connected Farm*.

# Trabalhando com a ferramenta Buffer (Área Temporária)

Usar a ferramenta Buffer (Área Temporária) para criar linhas de obstáculos (*zonas de 'Buffer'*).

1. Se estiver trabalhando com uma camada de área, selecionar o Edit Layer Button (Botão para Editar Camada) na barra de ferramentas para mostrar *Map Editing (Editando Mapa)*. Se estiver trabalhando com camada de limite, clicar com o botão direito do mouse o talhão ou nome da cultura e então selecionar *Edit Boundaries (Editar Limites)*.
2. Na barra de ferramentas Map Editing (Editando Mapa), clicar o ícone Buffer Tool (Ferramenta de 'Buffer') .
3. Clicar uma linha do limite—isto irá selecionar a linha na cor azul.

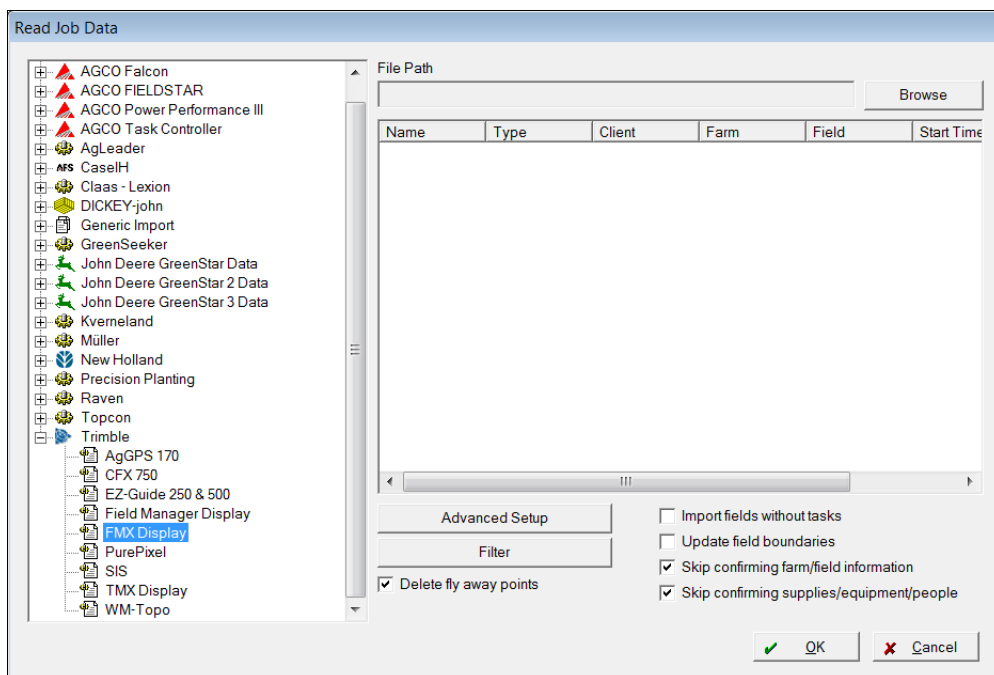
   Para selecionar mais de uma linha, segure [CTRL] e então clique em cada linha, ou use a função "rubber band" na área.
4. Clicar com o botão direito do mouse a linha selecionada e então selecionar *Buffer All ('Buffer' Todas)*.

5. Na caixa de diálogo *Buffer*, entrar o *Size (Tamanho)* e unidade de medida para usar ao criar o ‘buffer’, em *Count (Quantidade)* entrar o número de ‘buffers’ que deseja criar e então clicar **OK**.

O ‘buffer’ é criado.

6. Para remover o ‘buffer’, selecionar a ferramenta Pointer (Apontador). Segurar a tecla [Ctrl] e então clicar cada seção.
7. Clicar com o botão direito do mouse os trabalhos selecionados e então selecionar *Merge Polygons (Combinar polígonos).*
8. Quando a edição estiver completa, clicar **Save and Close Editing (Salvar e Fechar Edição)**.

# Trabalhando com a safra e mapas como-aplicado

O software pode ler dados de trabalho de vários diferentes monitores agrícolas. Isso inclui mapas de posse e cobertura coletados de dispositivos como os monitores Trimble FmX® e CFX-750 ™ e de monitores CNH Pro 700 e FM-1000™.

## Importando dados de Trabalho

Usar a opção ***Read Job Data (Ler Dados de Trabalho)*** para ler dados de agricultura de precisão, incluindo mapas da safra e como-aplicado. Inserir o cartão de armazenamento ou Pen-drive do seu monitor agrícola de precisão no leitor de cartões do computador e então selecionar *Read Job Data (Ler Dados de Trabalho)*. O wizard Smart Import guiará pelo processo.

1. No menu *File (Arquivo)*, selecionar *Read Job Data (Ler Dados de Trabalho)* ou clicar o ícone Read Job Data (Ler Dados de Trabalho) na barra de ferramentas *Job/Resource Tools (Ferramentas de Trabalho/Recursos)*.
2. Na coluna à esquerda da caixa de diálogo *Read Job Data (Ler Dados de Trabalho)*, clicar **+** próximo ao tipo de monitor no qual os dados foram coletados e então selecionar os tipos de dados específicos sob o mesmo. Isto filtra os arquivos mostrados no lado direito da caixa de diálogo de modo que somente os tipos de arquivo selecionados aparecem.

3. Sob *File Path (Passo do Arquivo)*, clicar **Browse (Procurar)** para achar o cartão de armazenamento ou a pasta onde salvou os dados da safra ou como-aplicado.

4. Na caixa de diálogo *Open (abrir)*, selecione o arquivo apropriado. Por exemplo, para importar dados da Trimble (de uma tela integrada FmX, um monitor CFX-750 ou um sistema EZ-Guide) procurar por e então selecionar a pasta *Ag*GPS®; para Voyager Data, selecionar o Index File (Arquivo Índice).

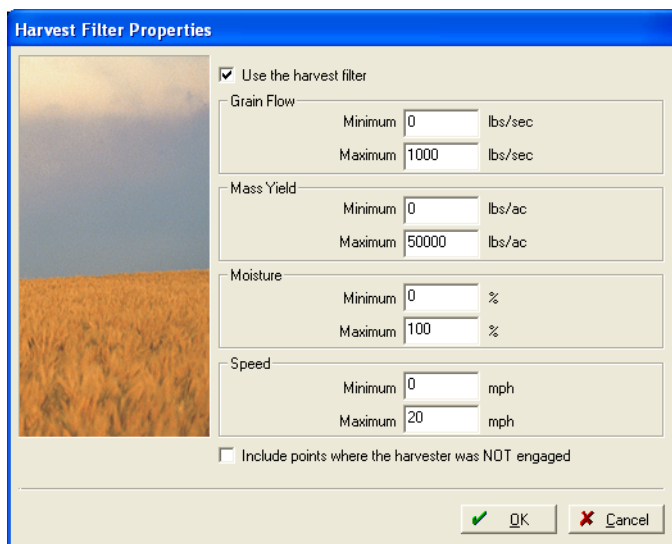
5. Todos os trabalhos incluídos no arquivo ou pasta selecionado aparecem na caixa de diálogo *Read Job Data (Ler Dados de Trabalho)*. Para selecionar o(s) trabalho(s) para importar, selecionar cada um. Para selecionar múltiplos arquivos, segurar a tecla [Ctrl] enquanto selecionando.

6. Para mudar as opções de calibração e atraso da colheitadeira, clicar **Advanced Setup (Configuração Avançada)**. Cada monitor tem sua própria Configuração Avançada, a qual pode incluir as configurações para Atrasos da Colheitadeira, Atrasos para Iniciar e Atrasos para Terminar:

   – O *Combine Delay (Atraso da Colheitadeira)* estabelece o tempo a partir do qual a safra entra na ‘header’ (cabeça) até que o grão passe pelo sensor. Se este valor está incorreto, irá notar uma aparência “irregular” de uma passada para outra nas seus áreas de alta e baixa produtividade.

   – O *Start Delay (Atraso para Iniciar)* é o tempo a partir do qual a ‘header’ (cabeça) vai para baixo até que a safra começa a passar pelo sensor. Se é muito longo, poderá notar intervalos quando entrando em cada passada: Se muito pequeno, poderá notar áreas de produtividade muita baixa no início de cada passada.

   – O *Stop Delay (Atraso para Terminar)* é o tempo a partir do qual a ‘header’ (cabeça) vai para cima até que a safra pare de passar pelo sensor. Se este valor estiver incorreto, poderá notar intervalos quando saindo de cada passada ou áreas de produtividade muito baixa ao fim de cada passada.

7. Para filtrar qualquer dado que possa ser considerado ruim, clique **Harvest Filter (filtro de colheita**.

a. Selecionar *Use the harvest filter (Usar o filtro de colheita)*.

b. Entrar os valores para os itens para tentar filtrar os dados incorretos. Filtros de Mínimo e Máximo podem ser configurados para Grain Flow (Fluxo de Grão), Mass Yield (Massa de Grãos), Moisture (Umidade) e Speed (Velocidade). Pode-se usar tantos filtros quanto necessários, mas tenha cuidado ao ser muito restritivo com cada filtro. De outro modo dados bons podem ser filtrados.

   Se requerido, pode-se modificar estes filtros após o arquivo ser importado.

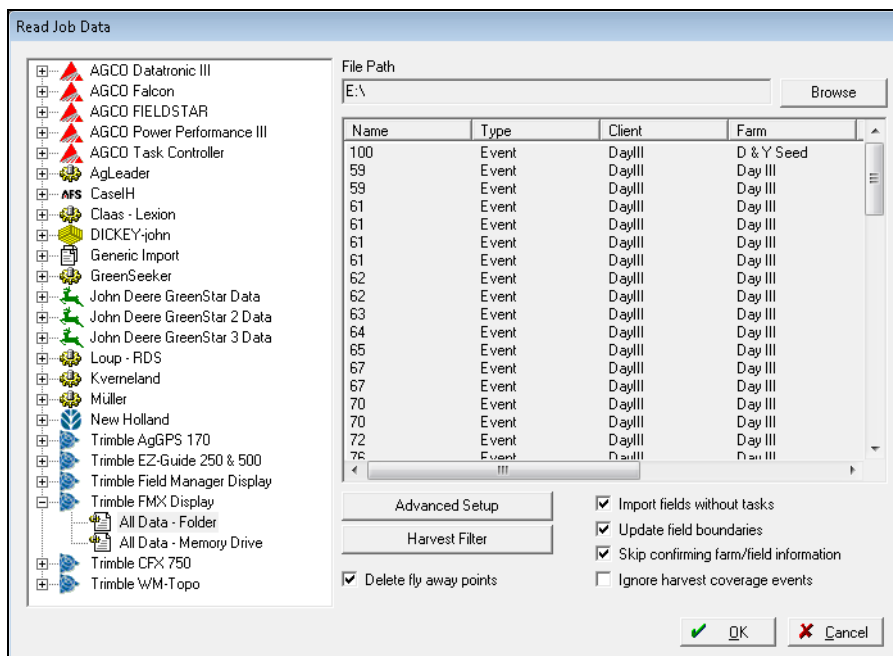
8. Escolher:

– *Delete fly away points (Excluir pontos longe da área)* para filtrar quaisquer pontos que estão longe da área por causa dos dados ruins de GPS. Isto é recomendado.

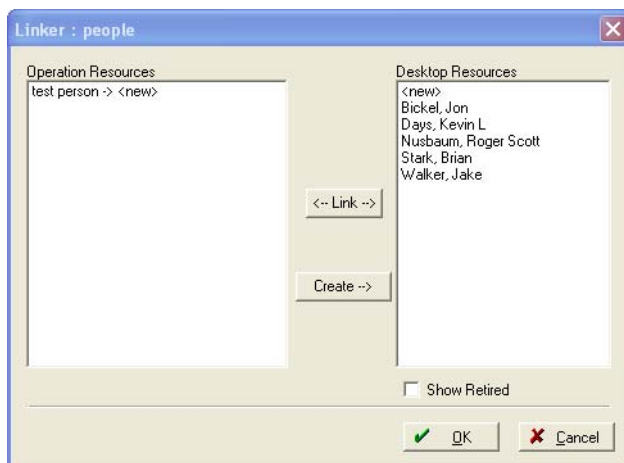
– *Import Fields Without Tasks (importar talhões sem trabalho)* permite importar nomes de talhões que foram configurados no monitor e configurar a Client Farm e Field List sem ter que logar um trabalho para o talhão.

– *Update Field Boundaries (Atualizar Limites do Talhão)*. Para certos monitores, esta opção permite um limite que foi gravado e salvado no cartão ser atualizado quando os trabalhos forem lidos.

– *Skip confirming Farm/Field Information (Ignorar a confirmação de Fazenda/Talhão)*. Selecionar esta opção para ter novos Clientes, Fazendas e Talhões adicionados à aba *Farm (Fazenda)* sem sendo solicitado para confirmar o nome de cada Cliente / Fazenda / Talhão.

– *Skip confirming Supplies, Equipment and People (pular confirmação de suprimentos, equipamento e pessoas)*. Selecionar esta opção para ter novos suprimentos, equipamento e pessoas adicionados à aba *Input (entrada)* sem ser solicitado para confirmar o nome de cada.

9. Clique em **OK**. O progresso da importação é mostrado quando é lido cada um dos arquivos.

   A caixa de diálogo *Linker (Ligador)* aparece se os dados incluem qualquer coisa (tais como Cliente, Fazendas, Talhões, Safras ou Insumos) que não existem no seu projeto. Isto liga novos recursos dos dados que já foram configurados no software.

   A caixa de diálogo *Linker (Ligador)* mostra duas listas de recursos: *Operação* (Itens criados no terminal) e *Desktop* (itens criados no software de desktop). Itens sob *Operation Resources (recursos de operação* devem ser criados ou ligados à itens sob *Desktop Resources (recursos de desktop)*.

   a. Selecionar um item em *Operation Resources (Recursos da Operação)* e então escolha uma das seguintes opções:

   – Se for um novo item, clicar **Create (Criar)-->** e então entrar toda a informação aplicável na tela que aparece para aquele item. Isto cria um novo recurso no software do desktop. Pode-se também deixar o item ligado como novo e quando a tela *Linker (Ligador)* for completada será solicitado para criar o novo item. Se selecionou a caixa de controle *Skip confirming Farm and Field information (Ignorar confirmação para Fazenda e Talhão)*, o programa automaticamente cria aqueles clientes, fazendas e talhões, sob o local apropriado.

   – Se o item é o mesmo que um item já listado sob *Desktop Resources (Recursos do Desktop)*, selecionar ambos os recursos e então clicar **Link (Ligar)**.

   b. Se um recurso não aparecer sob *Desktop Resources (Recursos do Desktop)* o mesmo pode ser um item retirado. Selecionar *Show Retired (Mostra Retirados)*.

   c. Uma vez que todos os itens estejam ligados ou criados, clicar **OK**.

10. Na caixa de diálogo *Farming (Operação Agrícola)* que aparece, entrar qualquer informação necessária para a(s) operação(ões) agrícolas e então clicar **OK**. Pode-se também editar mais tarde os trabalhos na aba *Jobs (Trabalhos)*. Para obter mais informações, consulte Capítulo 3, Manutenção de Registros de Campo.

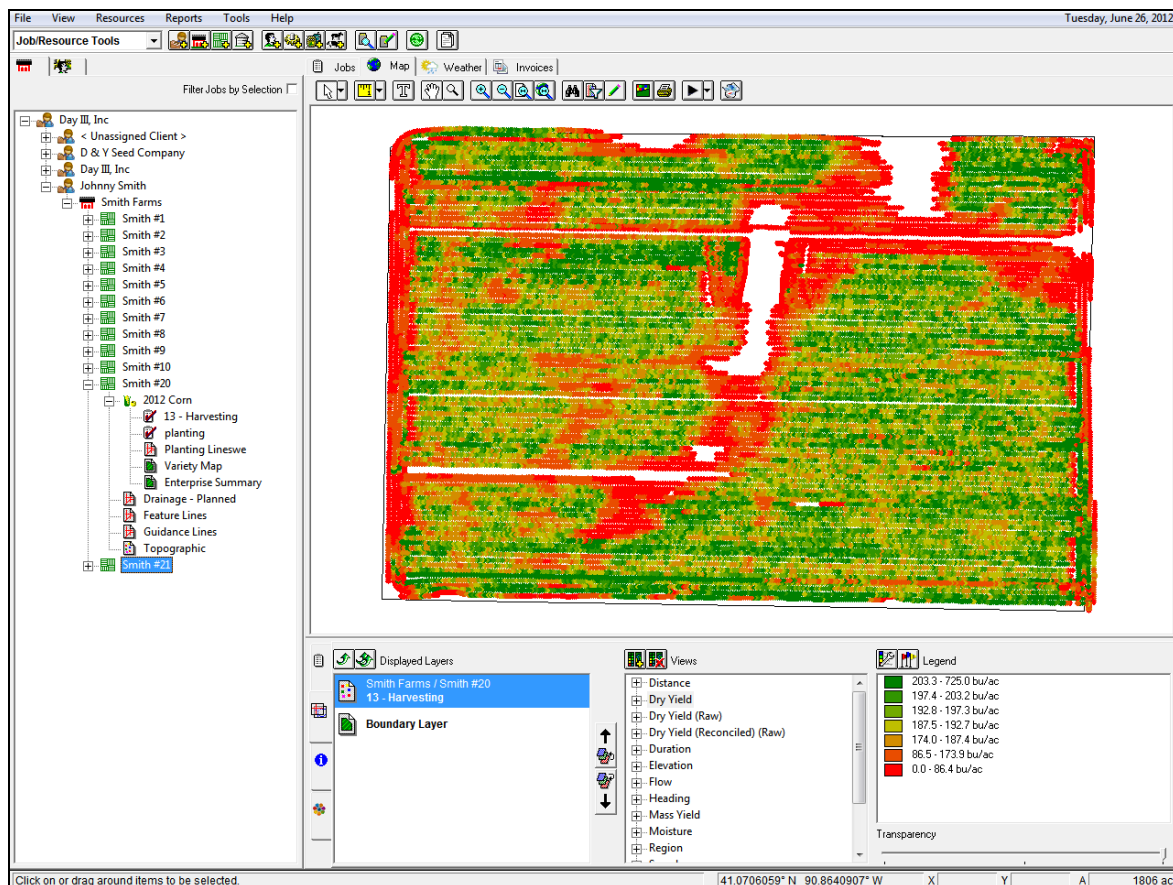
    Os mapas da safra ou como-aplicado são adicionados aos *Jobs (Trabalhos)* sob a Fazenda e Talhão apropriados.

11. Para visualizar o mapa importado:

    a. Certificar-se de que *Show Jobs In Land Areas (Mostrar Trabalhos nas Áreas de Terras)* está selecionado no menu *View (Visualização)*.

    b. Selecionar a aba *Map (Mapa)*.

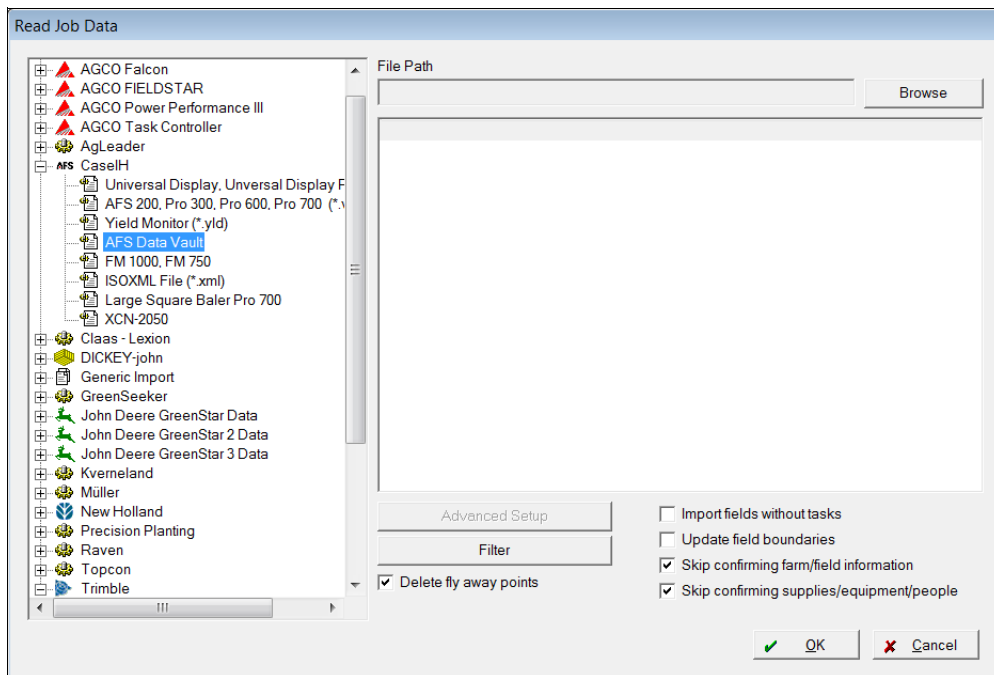
    c. Na aba *Farm (Fazenda)*, localizar o trabalho sob a Farm (Fazenda) e Field (Talhão) aplicáveis.

    d. Clicar com o botão direito do mouse o trabalho com os dados da safra ou como-aplicado para visualizar o mapa.

12. Para visualizar um tipo diferente de dados, selecione os pontos de camada sob *Displayed Layers (camadas exibidas)* na aba *Layers (camadas)* e então selecione os dados necessários. Para mais informação de como visualizar dados da safra e modificar as visualizações, ver as seções seguintes.

# Importando dados do cofre CNH

O programa permite se importar dados CNH do software AFS ou PLM usando a opção *Data Repository (Repositório de Dados)* (na tela *Read Job Data (Ler Dados do Trabalho)*).

***Nota –** Dependendo da quantidade de dados existente anteriormente este processo pode levar alguns minutos ou várias horas.*

1. Selecionar *File / Read Job Data (Arquivo / Ler Dados do Trabalho)* ou clicar o ícone Ler Dados do Trabalho na barra de ferramentas *Job/Resource Tools (Trabalho/Ferramentas de Recurso)*.
2. À esquerda da caixa de diálogo *Read Job Data (ler dados de trabalho)*, clique **+** para expandir a *AFS CaseIH* ou opção *New Holland* e então selecione *AFS Data Vault* (se tiver dados AFS Case IH) ou *PLM Data Vault* (se tiver dados PLM New Holland). Isto filtra os arquivos de modo que somente os arquivos selecionados aparecem no lado direito da caixa de diálogo.

3. Clicar **Browse (Procurar)** para localizar os dados:

   Se estiver executando o sistema operacional Windows 7 ou Windows Vista, estes dados provavelmente estarão em:

   **C:\ProgramData\CaseIH AFS\AFS\Data** ou

   **C:\ProgramData\Ag Leader\SMS\Data**

   Se estiver executando o sistema operacional Windows XP, estes dados provavelmente estarão em:

   **C:/Documents and Settings/All Users/Case IH /AFS/Data** ou

   **C:/Documents and Settings/All Users/ Ag Leader/SMS /Data**

4. Na caixa de diálogo *Open (Abrir)*, selecionar a pasta *Data (Dados)* e então clicar **OK**.

   Dependendo do local selecionado, o programa irá achar todas as pastas *.CN1 sob o local. Este processo pode levar vários minutos ou até várias horas.

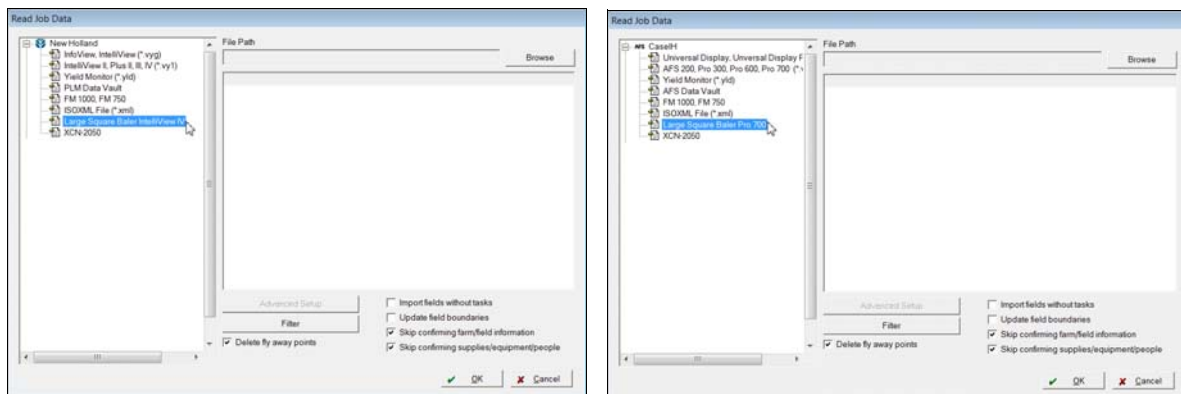
5. Para completar a importação dos dados, complete Passo 5 até Passo 12 de Importando dados de Trabalho, página 185.

# Importando dados CNH de Atadeira quadrada grande

Você pode usar a funcionalidade *Large Square Bale (grande fardo quadrado)* nas soluções do software Farm Works para analisar dados de safra criados com um monitor de safra com uma colheitadeira de fardo quadrado grande. Quando dados *Large Square Bale* são lidos no software, o programa cria o seguinte:

- Sumário de dados da colheita inclui a colheita total, data/hora da colheita e equipamento usado.
- Um mapa mostra onde cada fardo foi deixado com detalhes para cada fardo, incluindo peso e umidade de cada fardo.
- Um mapa de safra instantâneo cadastrado pela colheitadeira em intervalo regular (tipicamente segundos).

## Importando Trabalhos de Colheita

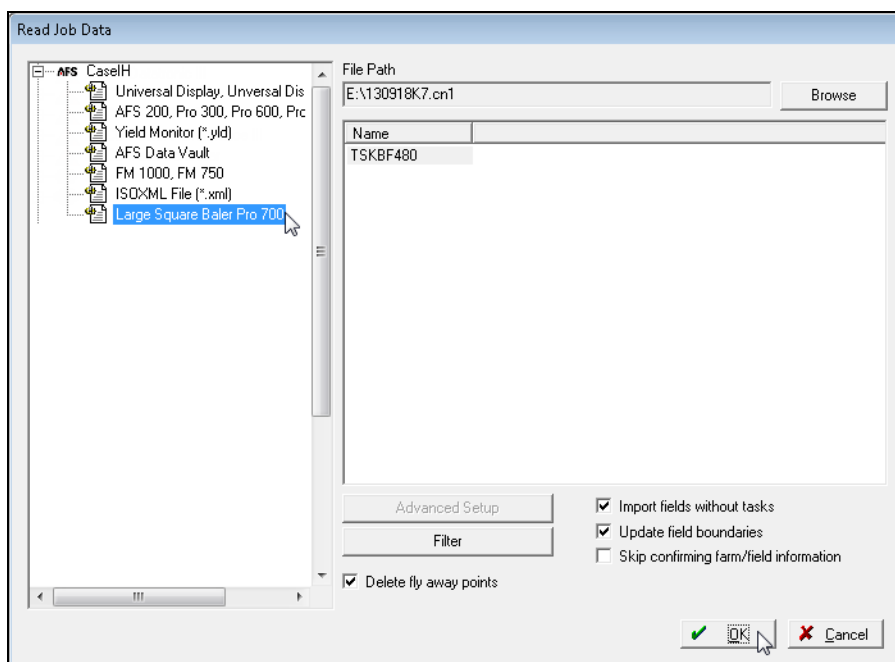
1. Execute uma das ações a seguir:
   - Selecionar *File / Read Job Data (Arquivo / Ler Dados do Trabalho)*.
   - Clique no ícone Ler Dados de Trabalho na barra de ferramenta *Job / Resource Tools*.
2. Na coluna da esquerda da caixa de diálogo *Read Job Data* clique + ao lado de *Case ID* ou *New Holland* e então selecione *Large Square Baler Pro 700* (para Case IH) ou *Large Square Baler Intelliview IV* (para New Holland).

3. Sob *File Path (Passo do Arquivo)*, clicar **Browse (Procurar)** para achar o cartão de armazenamento ou a pasta onde salvou os dados.
4. Na caixa de diálogo *Open (abrir)*, selecione a pasta CN1.

   Todos os trabalhos incluídos na pasta CN1 aparecem na caixa de diálogo *Read Job Data (Ler Dados do Trabalho)*.
5. Selecionar os trabalhos que deseja importar. Para selecionar múltiplos arquivos, segurar a tecla [Ctrl] enquanto selecionando.
6. Para filtrar qualquer dado corrompido, clique **Harvest Filter** e selecione o seguinte:
   - Deletar pontos fly-away.

- Importar Talhões sem tarefas.
- Update Field Boundaries (Atualizar Limites do Talhão).
- Skip confirming Farm/Field Information (Ignorar a confirmação de Fazenda/Talhão)

Para mais sobre configurações do *Harvest Filter (filtro de colheita)*, ver O filtro de Colheita, página 225.

7. Clique em **OK**. O progresso da importação é mostrado quando é lido cada um dos arquivos.

   A caixa de diálogo *Linker (Ligador)* aparece se os dados incluem qualquer coisa (tais como Cliente, Fazendas, Talhões, Safras ou Insumos) que não existem no seu projeto. Isto liga novos recursos dos dados que já foram configurados no software.

   Consulte também Ligando recursos quando sincronizar ou importar trabalhos, página 86.

8. Uma vez que todos os itens estejam ligados ou criados, clicar **OK**.

## Entrando manualmente com a área colhida

Alguns monitores não cadastram informação suficiente para calcular a área colhida (número de acres/hectares colhidos). Quando essa informação não é fornecida, o software não pode calcular o safra médio por acre/hectare. Entrando manualmente com a área colhida

1. Selecionar a aba *Jobs (Trabalhos)*.
2. Encontre o trabalho de colheita a ser atualizado.
3. Clicar com o botão direito do mouse o trabalho e então selecionar *Properties (propriedades)*.

4. No campo *Area Farmed (área colhida*, entre o número de acres/hectares que foram colhidos e clique **OK** para salvar a mudança.

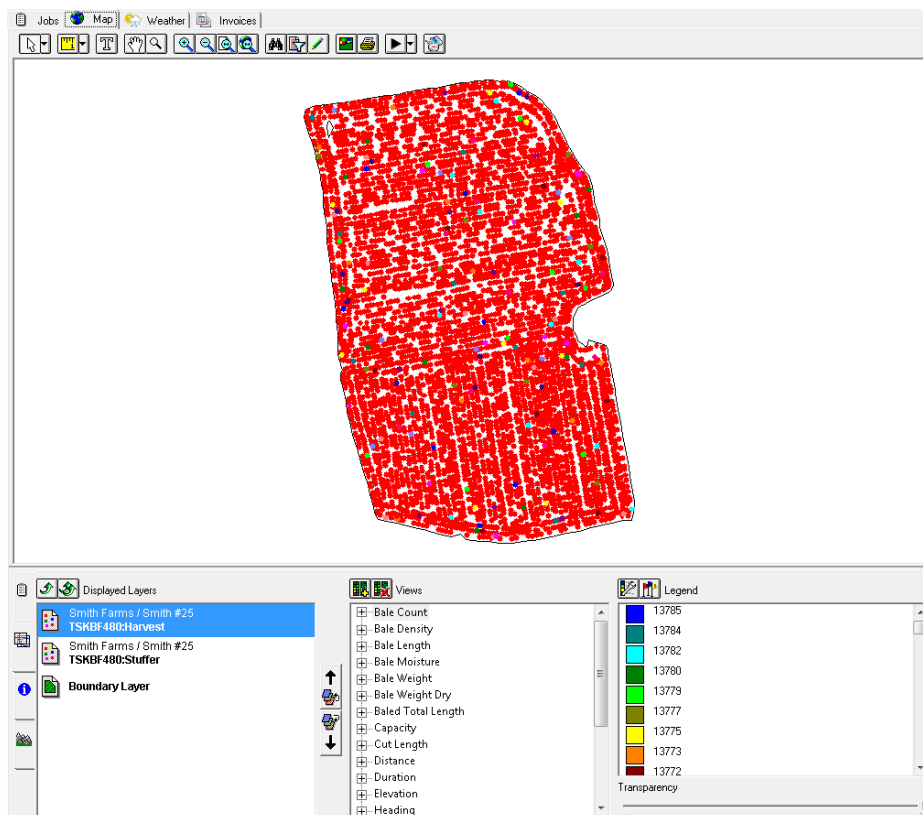
Se estiver incerto sobre a área do talhão, pode se criar um limite para o campo. O programa irá então computar o tamanho da área.

O mapa é adicionado na aba *Jobs (Trabalhos)*. Importando dados de fardo quadrado grande dará dois trabalhos e mapas separados:

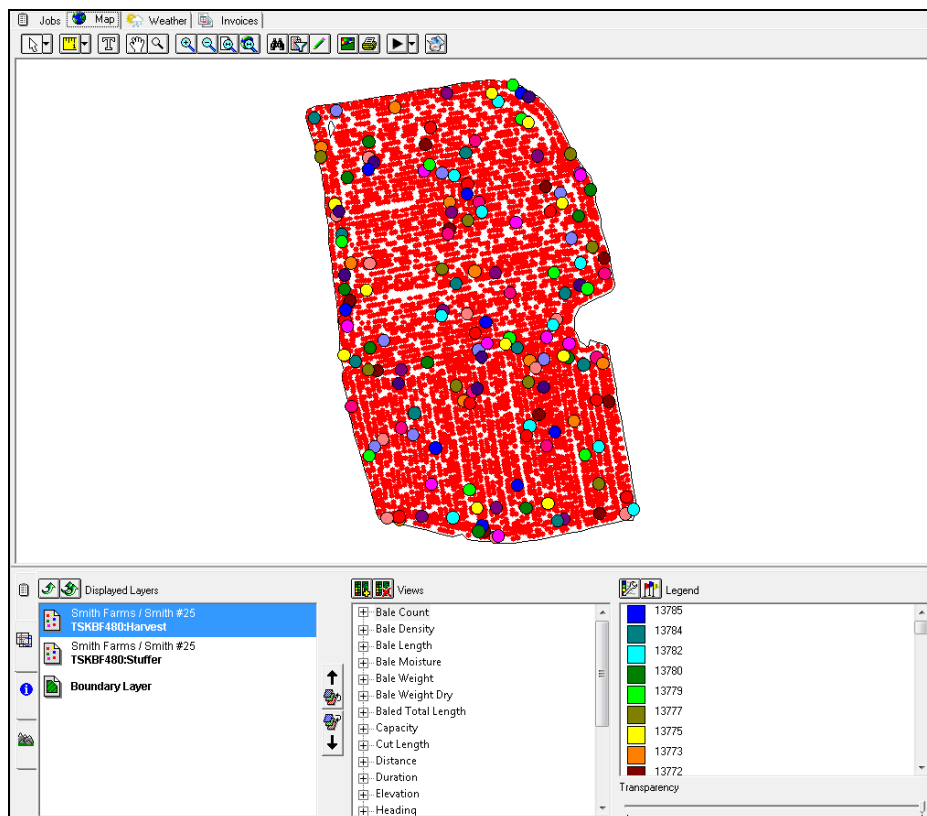
- O mapa *Stuffer* mostram os pontos de GPS que forem cadastrados e detalha-os como total e peso médio.
- O mapa *Harvest* mostra apenas onde os fardos foram deixados.

Na aba *Jobs (trabalhos*, selecione a caixa na coluna *View* para mapa *Stuffer* ou *Harvest* e então selecione a aba *Map* para ver o mapa selecionado.

| View | Job Name | Date | Client | Farm | Field | Year | Commodity | Type | | Operator | Cons |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | TSKBF480:Stuffer | 9/18/2013 | Johnny Smith | Smith Farms | Smith #26 | 2013 | BARLEY STRAW | | | Smith, John D | |
| ☐ | TSKBF480:Harvest | 9/18/2013 | Johnny Smith | Smith Farms | Smith #26 | 2013 | BARLEY STRAW | Harvesting | | Smith, John D | |
| ☐ | TSKBF480:Stuffer | 9/18/2013 | Johnny Smith | Smith Farms | Smith #25 | 2013 | SILAGE | | | Smith, John D | |
| ☐ | TSKBF480:Harvest | 9/18/2013 | Johnny Smith | Smith Farms | Smith #25 | 2013 | SILAGE | Harvesting | | Smith, John D | |

Para sobrepor os locais dos fardos, pode-se selecionar exibir o mapa *Stuffer* e então selecionar para exibir o mapa *Harvest*.

Para aumentar o tamanho do ponto do mapa *Harvest* de forma que os locais dos fardos sejam visíveis:

1. Clique em **Display Options (opções de exibição)** e então entre com um *Point Size (tamanho de ponto* maior.
2. Se necessário, selecione a opção *Border (borda* para criar uma borda em volta dos pontos colhidos.
3. Clique em **OK**.

   O pontos de local de fardos devem estar agora maiores e mais fáceis de visualizar.

# Analisando os dados da safra e como-aplicado

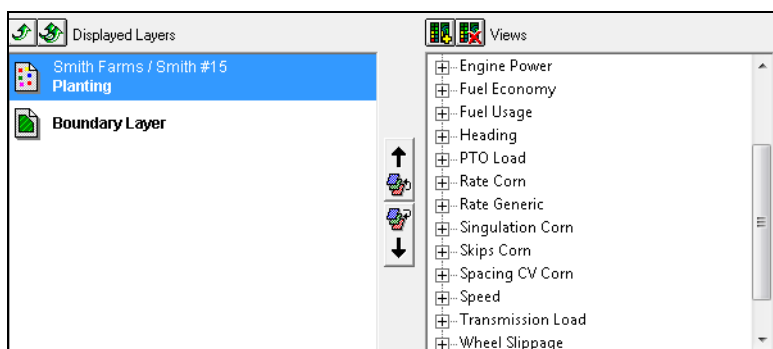
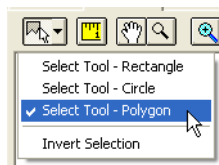
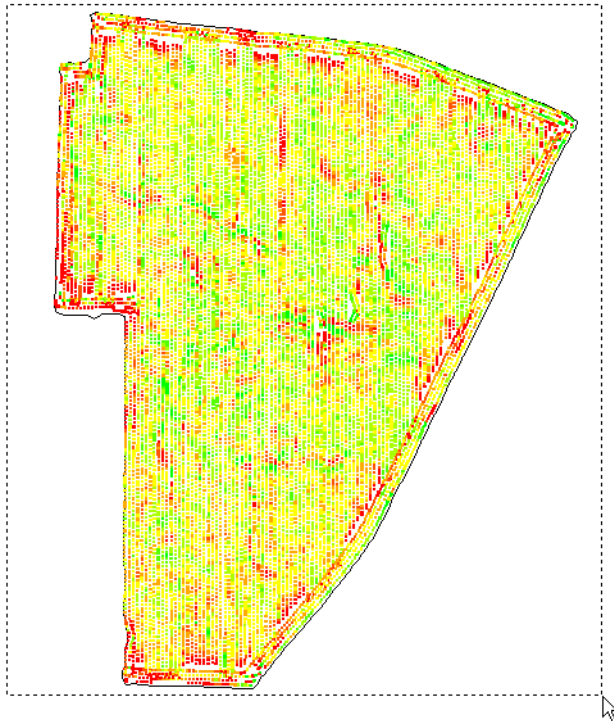
Após importar os dados do trabalho, pode-se notar alguns padrões ou áreas do mapa que são mais ou menos diferentes de outros.

Para comparar e analisar os dados nestes mapas importados:

1. Na aba *Farm (Fazenda)*, dar um duplo-clique no trabalho para mostrá-lo no mapa.
2. Na aba *Layers (Camadas)* sob *Views (Visualizações)*, selecionar o atributo e a visualização para analisar.

   Atributos podem incluir taxas de aplicação, elevação e outros detalhes gravados pelo monitor. Diferentes monitores irão gravar diferentes atributos:

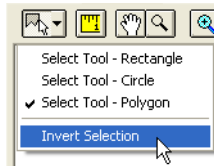
   – Alguns monitores em algum equipamento (incluindo modelos selecionados feitos pela CNH e a Trimble) irão gravar dados avançados do plantio que serão listados nesta área.

   – Alguns monitores em alguns equipamentos (incluindo modelos selecionados manufaturados pela CNH) irão gravar detalhes do motor que serão listados nesta área.

3. Selecionar a aba *Information (Informação)* para visualizar os atributos para os dados que está para selecionar.
4. Escolher uma das ferramentas para Selecionar.

5. Para visualizar a informação sobre o talhão inteiro, clicar-e-arrastar em volta de todos os pontos para selecionar (realçar) os mesmos.

O mínimo, máximo e a média para todos os atributos mapeados aparecem na aba *Information (Informação)*. A média é uma média de cada ponto e somente sua safra e não representa a safra média do talhão.

| | Min | Max | Avg | |
|---|---|---|---|---|
| Region | 1 | 3 | 3 | |
| Altitude | 921.9 | 1,045.9 | 946.9 | ft |
| Distance | 0.00 | 25.82 | 16.95 | ft |
| Duration | 2.0 | 2.0 | 2.0 | sec |
| Width | 2.49 | 20.01 | 20.00 | ft |
| Flow | 15.0 | 65.0 | 49.2 | lbs/sec |
| Moisture | 17.1 | 24.6 | 20.7 | % |
| Speed | 0.0 | 12.9 | 8.5 | mph |
| Mass Yield | 0.0 | 49,217.1 | 12,737.4 | lbs/ac |
| Wet Yield | 0.0 | 878.9 | 227.5 | bu/ac |
| Dry Yield | 0.0 | 812.3 | 213.5 | bu/ac |

6. Para selecionar as seções do talhão para analisar, por exemplo, um padrão ou área que aparece diferente, usar uma das ferramentas Select (Selecionar) e então selecionar a área para analisar no mapa.

   Ao usar a ferramenta Polygon Select (seleção em polígono), clique em cada canto da área, clique com o botão direito e então selecione *Finish (finalizar* para fechar o polígono e selecionar os pontos.

7. Quando terminar de visualizar os dados, por exemplo, safra seco médio, selecione *Invert Selection* para reverter o ponto de seleção.

8. Pode-se agora comparar esta informação com os dados que foram originalmente selecionados.

Pode-se também usar a funcionalidade Show Me (Mostre-me) quando analisando mapas de produtividade.

1. Clicar o ícone Show Me (Mostre-me) e então selecionar o atributo a ser comparado.
2. Entrar o Range (Intervalo) para visualizar: From (De): 1 To (Para): 1; From (De): 2 To (Para): 2; From (De): 3 To (Para): 3.

   Todos os dados não especificados serão escondidos.
3. Usar a ferramenta Select (Selecionar) para selecionar todos os dados ainda no mapa.
4. Na aba *Information (Informação)*, visualizar os dados para a seleção. Por exemplo, Region (Região) 2.

| | Min | Max | Avg |
|---|---|---|---|
| **Region** | 2 | 2 | 2 |
| **Altitude** | 921.9 | 1,045.9 | 949.9 ft |
| **Distance** | 0.00 | 25.82 | 17.06 ft |
| **Duration** | 2.0 | 2.0 | 2.0 sec |
| **Width** | 2.49 | 20.01 | 19.99 ft |
| **Flow** | 15.0 | 65.0 | 49.0 lbs/sec |
| **Moisture** | 17.1 | 24.6 | 20.6 % |
| **Speed** | 0.0 | 12.9 | 8.5 mph |
| **Mass Yield** | 0.0 | 49,217.1 | 12,632.4 lbs/ac |
| **Wet Yield** | 0.0 | 878.9 | 225.6 bu/ac |
| **Dry Yield** | 0.0 | 812.3 | 211.9 bu/ac |

5. Repetir passos 2 até 4 acima para mostrar e analisar cada parte do talhão. Por exemplo, Regions (Regiões) 1 e 3.

| | Min | Max | Avg |
|---|---|---|---|
| **Region** | 1 | 1 | 1 |
| **Altitude** | 922.6 | 956.7 | 939.3 ft |
| **Distance** | 0.00 | 20.93 | 16.57 ft |
| **Duration** | 2.0 | 2.0 | 2.0 sec |
| **Width** | 20.01 | 20.01 | 20.01 ft |
| **Flow** | 15.1 | 62.3 | 49.4 lbs/sec |
| **Moisture** | 17.5 | 23.9 | 20.8 % |
| **Speed** | 0.0 | 10.5 | 8.3 mph |
| **Mass Yield** | 0.0 | 39,732.1 | 13,005.8 lbs/ac |
| **Wet Yield** | 0.0 | 709.5 | 232.2 bu/ac |
| **Dry Yield** | 0.0 | 664.2 | 217.6 bu/ac |

| | Min | Max | Avg |
|---|---|---|---|
| **Region** | 3 | 3 | 3 |
| **Altitude** | 936.7 | 960.0 | 949.2 ft |
| **Distance** | 9.28 | 21.33 | 17.36 ft |
| **Duration** | 2.0 | 2.0 | 2.0 sec |
| **Width** | 20.01 | 20.01 | 20.01 ft |
| **Flow** | 15.1 | 61.2 | 50.4 lbs/sec |
| **Moisture** | 17.9 | 23.1 | 20.7 % |
| **Speed** | 4.6 | 10.7 | 8.7 mph |
| **Mass Yield** | 3,844.5 | 25,710.1 | 12,649.2 lbs/ac |
| **Wet Yield** | 68.7 | 459.1 | 225.9 bu/ac |
| **Dry Yield** | 62.8 | 426.0 | 211.9 bu/ac |

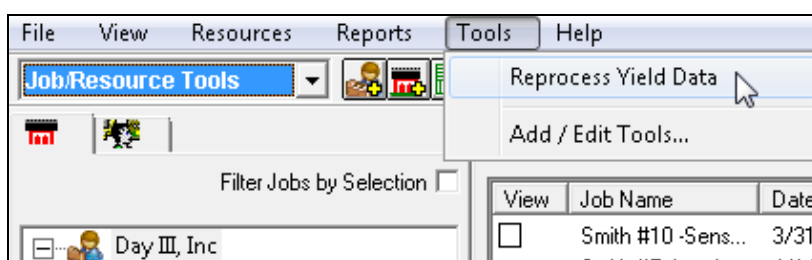
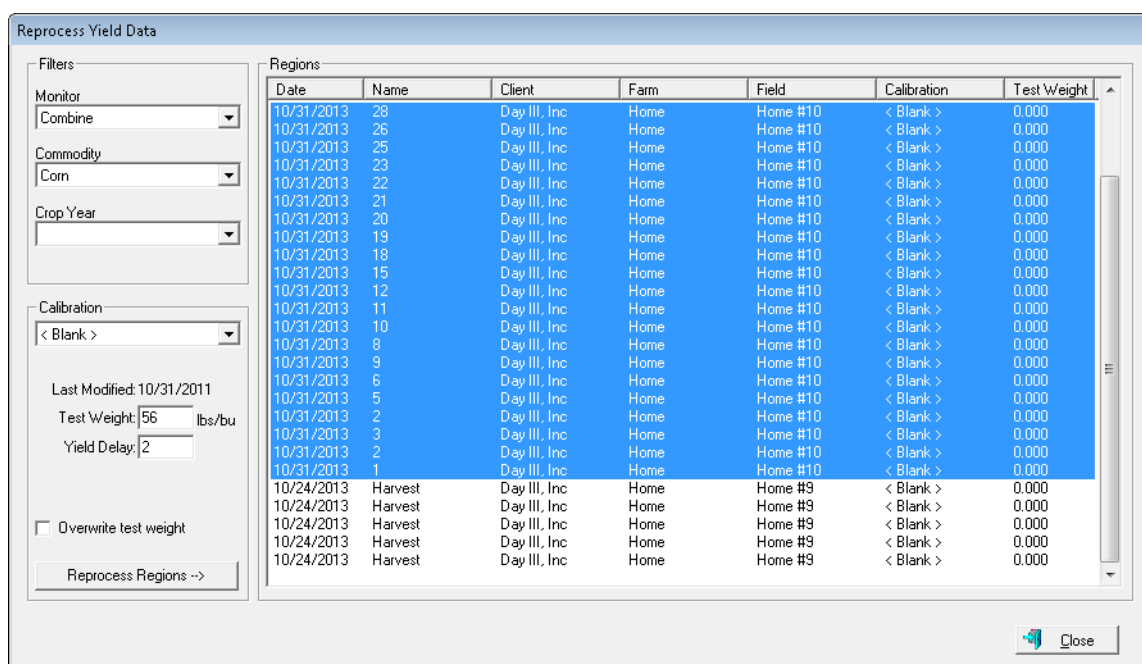
   Comparando Dry Yield (Massa Seca) para cada região mostra que Region (Região) 1 foi a melhor enquanto Regions (Regiões) 2 e 3 são exatamente as mesmas.
6. Para cancelar a seleção, clicar novamente o ícone Show Me (Mostre-me) e então clicar *Make all data visible (Tornar todos dados visíveis)*.

Pode-se também usar este método para analisar a grade e mapas de contorno, mas seja cuidadoso já que aqueles pontos já tem a média calculada.

# Reprocessando dados de safra da Trimble

O software permite se reprocessar os dados de Safra da Trimble ao se aplicar calibrações anteriormente criadas para outros dados de safra que foram coletados com o mesmo controlador. Isto é útil quando se tem mapas de safra com melhores dados de calibração que se deseja aplicar à outros mapas existentes. Pode-se também usar isto para corrigir os dados se por acaso um operador usando um monitor Trimble FmX ou CFX-750 efetua um erro e usa os dados errados de calibração no talhão.

Para reprocessar dados de safra da Trimble:

1. Selecione *Tools / Reprocess Yield Data (Ferramentas / reprocessar dados de safra)*

A caixa de diálogo *Reprocess Yield Data (Reprocessar Dados de Safra)* lista todas as regiões da safra para as safras gravadas com um monitor FmX ou CFX-750.

2. Na lista suspensa *Monitor*, selecionar o número de série do monitor FmX ou CFX-750.

3. Selecionar a *Commodity (Cultura)* com a qual está trabalhando. Uma vez que tenha feito isto, todas as regiões para o *Monitor* e *Commodity (Cultura)* selecionados aparecem.

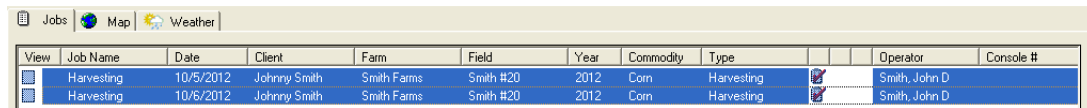
Para organizar *Yield Regions (regiões de safra)* clique em qualquer coluna no cabeçalho (por exemplo Data ou Calibração). Para inverter a ordem de classificação, clicar o mesmo cabeçalho novamente.

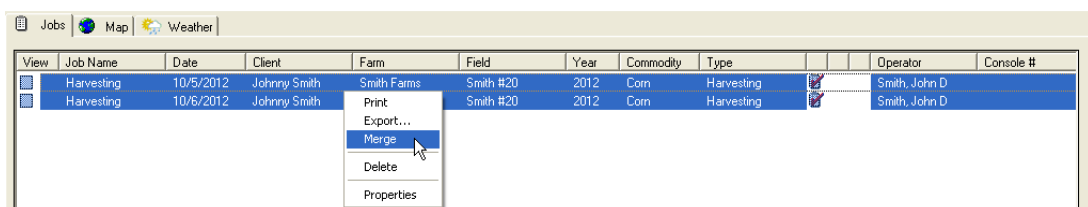
4. Para limitar ainda mais as regiões de safra que são exibidas, use a lista suspensa *Crop Year.*
5. Na lista suspensa *Calibration (Calibração)*, selecionar a calibração que deseja usar para o reprocessamento. Detalhes desta calibração serão mostrados abaixo da lista.
6. Selecionar as *Regions (Regiões)* para as quais deseja aplicar a calibração selecionada. Para selecionar múltiplas regiões, segurar a tecla [Ctrl] no seu teclado e então clicar cada região uma após a outra. Para selecionar uma série de regiões, clique na primeira região, segure [SHIFT] e clique na última região da série.
7. Clique **Reprocess Regions (reprocessar regiões)** para aplicar a calibração as regiões selecionadas — isso aplica a *Yield (safra)*, *Start (começo),* e *Stop Delays (parar atrasos)*. Adicionalmente, a *Densidade de Safra* e sua calibração relacionada é usada para mudar valores de safra para os dados de safra dentro de cada região.

# Combinando trabalhos

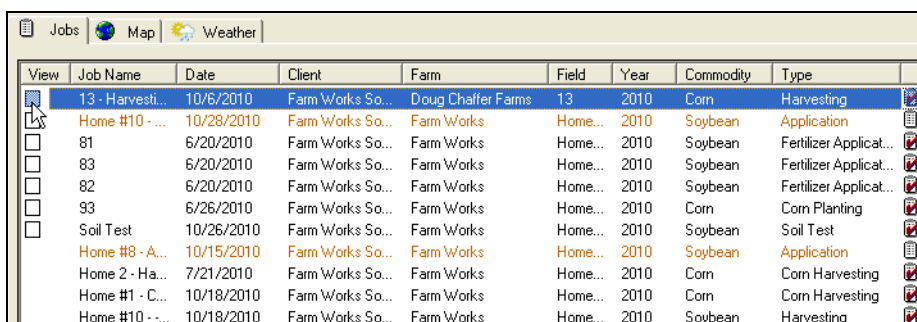
Quando tiver importado dados da safra ou mapas da aplicação, pode ter múltiplos trabalhos que deseja combinar como somente um. Antes de fazer isto, é necessário certificar-se de que os trabalhos tem os mesmos nomes de cliente, fazenda e talhões, tipo de trabalho e empreendimento da cultura.

Para combinar os trabalhos, faça o seguinte:

1. Na visualização em árvore, achar a fazenda e talhão onde os trabalhos que deseja combinar foram gravados e então selecionar o empreendimento da cultura correto.

2. Selecione a caixa *Filter Jobs by Selection (filtrar trabalhos por seleção)*.

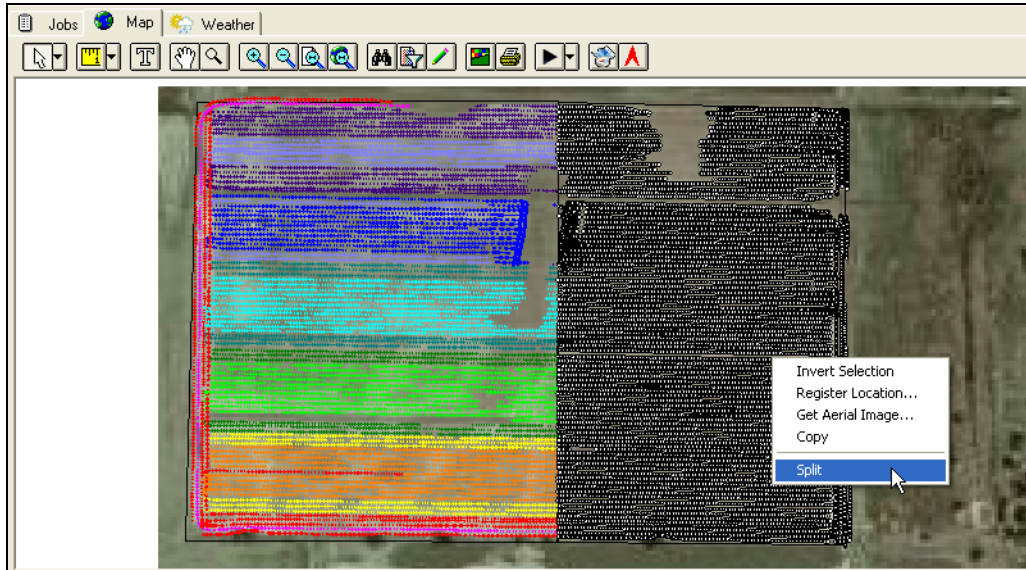
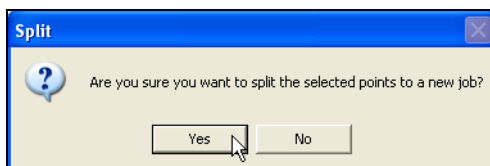
   A lista de trabalhos para o empreendimento da cultura selecionado aparece na aba *Jobs (Trabalhos)*.

3. Segurar a tecla [Ctrl] e clicar cada trabalho que deseja combinar.

4. Execute uma das ações a seguir:
   - Na parte de baixo da aba *Jobs (Trabalhos)*, clicar **Merge (Combinar)** Merge.
   - Clicar com o botão direito do mouse os trabalhos selecionados e então selecionar *Merge (Combinar)*.

Uma vez que os trabalhos tenham sido combinados, somente um trabalho aparece na aba *Jobs (Trabalhos)*.

# Dividindo dados de ponto

Se tiver dados que incluem múltiplos talhões em um único trabalho, o software permite se dividir o trabalho de modo que o mesmo possa ser atribuído ao talhão correto.

1. Para mostrar a camada de ponto, achar o trabalho na aba *Jobs (Trabalhos)* e então selecionar a caixa de controle daquele trabalho na coluna *View (Visualizar)*.

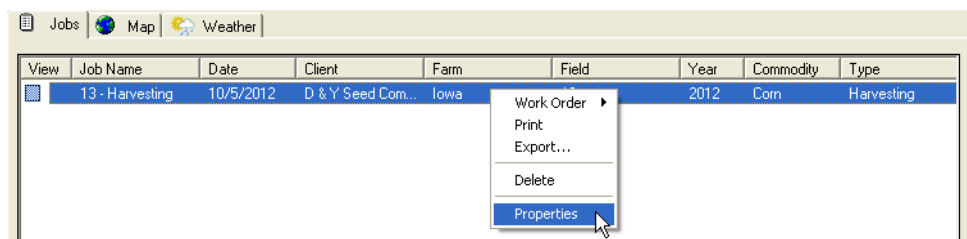
2. Com a camada mostrada na aba *Map (Mapa)*, “laçar” os pontos que pertencem à outro talhão. A área selecionada aparece na cor preta.

3. Clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Split (Dividir)*.
4. Para dividir os pontos selecionados em uma nova tarefa, clicar **Yes (Sim)** quando solicitado.

O novo trabalho dividido aparece na aba *Jobs (Trabalhos)*—tem o mesmo nome do que o atual trabalho, com a caixa de controle na coluna *View (Visualizar)* em negrito.

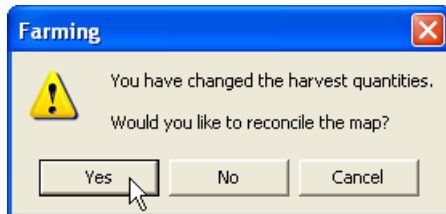
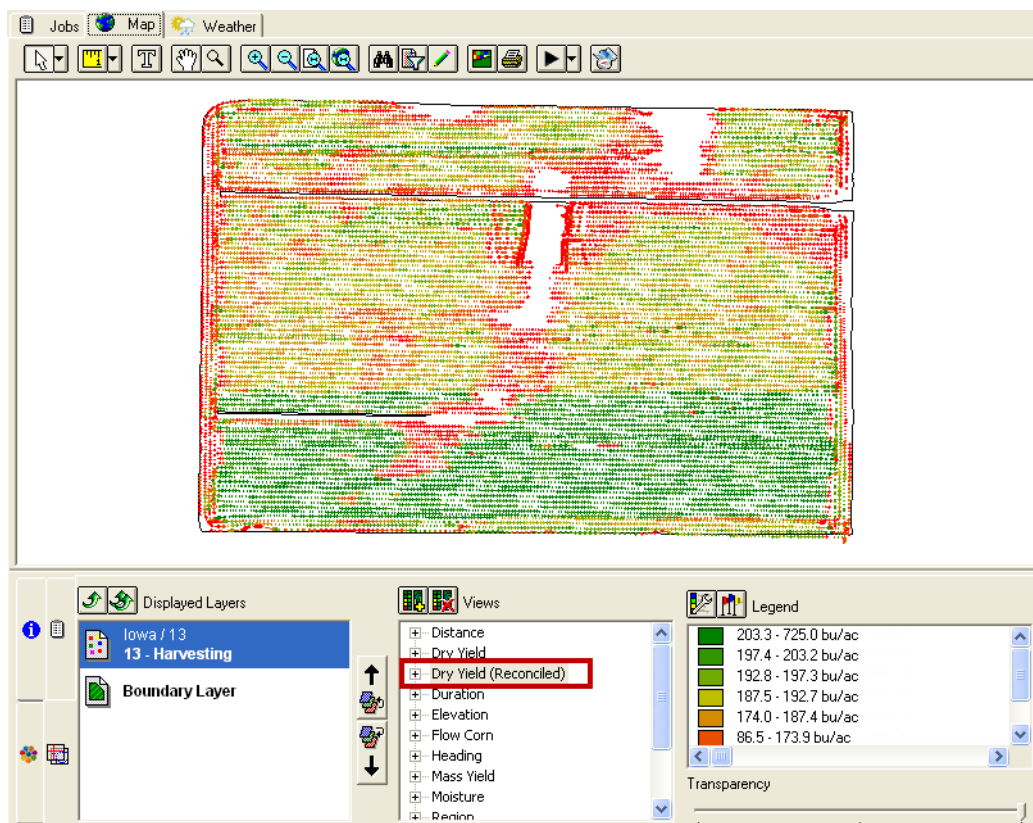
5. Para mudar o nome do talhão, clicar com o botão direito do mouse o novo trabalho dividido e então selecionar *Properties (Propriedades)*.

6. Na caixa de diálogo *Properties*, mude o *Field Name (nome do talhão)* e qualquer outra informação necessária e então clique **OK**. Isto coloca os dados de ponto sob o talhão correto.

# Criando mapas reconciliados da safra

Uma vez que um mapa seja importado de um monitor de produtividade para o software, o programa permite se editar as quantidades colhidas para se igualarem aos bilhetes da balança ou outras fontes. Editando a quantidade colhida também permite se criar um Reconciled Yield Map (Mapa Reconciliado da Safra).

1. Achar o trabalho que deseja editar, ver Encontrando um trabalho existente, página 80, clicar com o botão direito do mouse o trabalho e então selecionar *Properties (Propriedades)*.

2. Na caixa de diálogo *Farming (Operação Agrícola)*, selecionar *Scale Ticket (Bilhete da Balança)* e entrar os detalhes do bilhete da balança se requeridos ou mudar *bu/ac* ou o total *Qty Harvested manually (Qtd Colhida manualmente)* e então clicar **OK**. Consulte também Introduzindo Bilhetes da Balança, página 76.

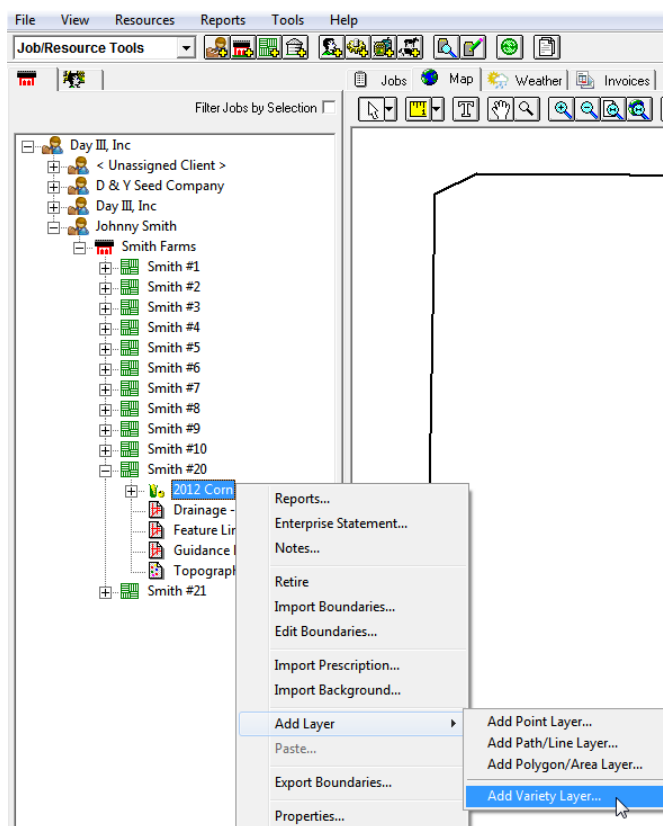
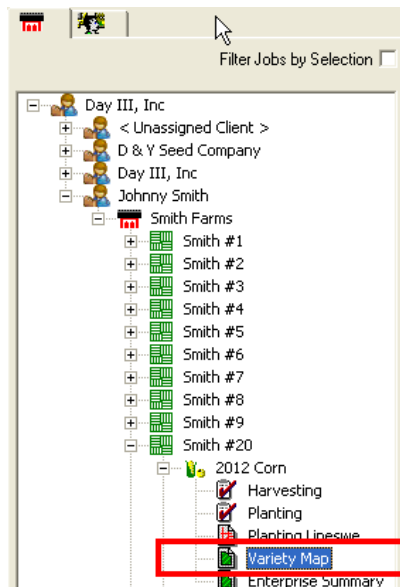
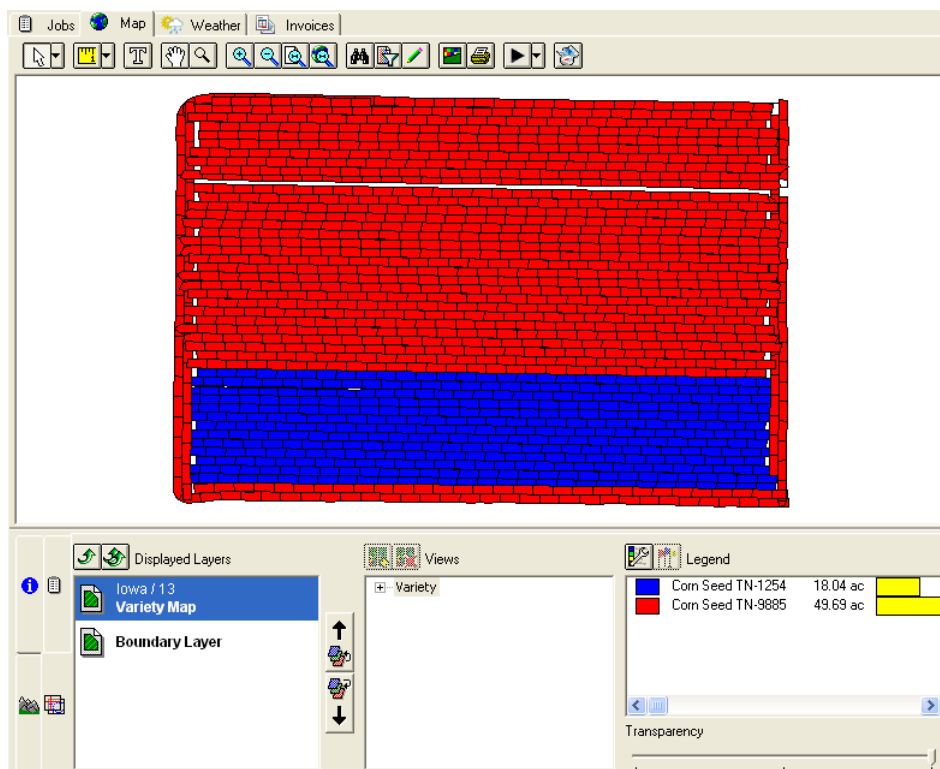
3. Quando solicitado para criar o mapa reconciliado, clicar **Yes (Sim)** para criar o mapa reconciliado; clicar **No (Não)** para efetuar a mudança sem criar o mapa reconciliado ou clicar **Cancel (Cancelar)** para cancelar as mudanças e retornar para a caixa de diálogo *Farming (Operação Agrícola)*.

Se selecionou **Yes (Sim)**, uma visualização Dry Yield (Massa Seca) (Reconciliada) aparece na coluna visualizar da aba das camadas mostradas quando o mapa é mostrado.

# Criando mapas de variedades com polígonos

O programa pode automaticamente criar um mapa de variedade com polígono baseado em um trabalho de plantio associado com um empreendimento de cultura importado no software usando a opção *Read Job Data (Ler Dados do Trabalho)*. Estes mapas de variedade com polígono podem então ser usados com o localizador de variedade em dispositivos específicos que são capazes da funcionalidade localizador de variedades. Os mapas são incluídos quando selecionar um dispositivo suportado (tais como a tela integrada FmX ou o monitor CNH Pro 700) no campo the *Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho)*.

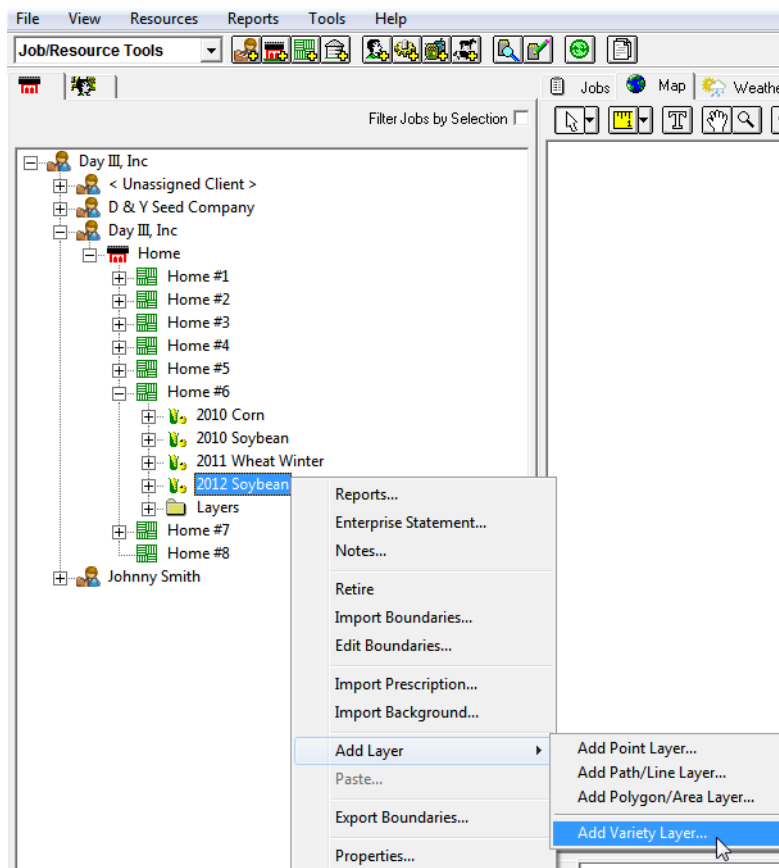
Além disso, se tiver mapas de produtividade, o programa compara as variedades neste mapa com seus mapas e cria uma produtividade por variedade que é incluída no *Yield Variety Report (Relatório de Variedade da Produtividade)*.

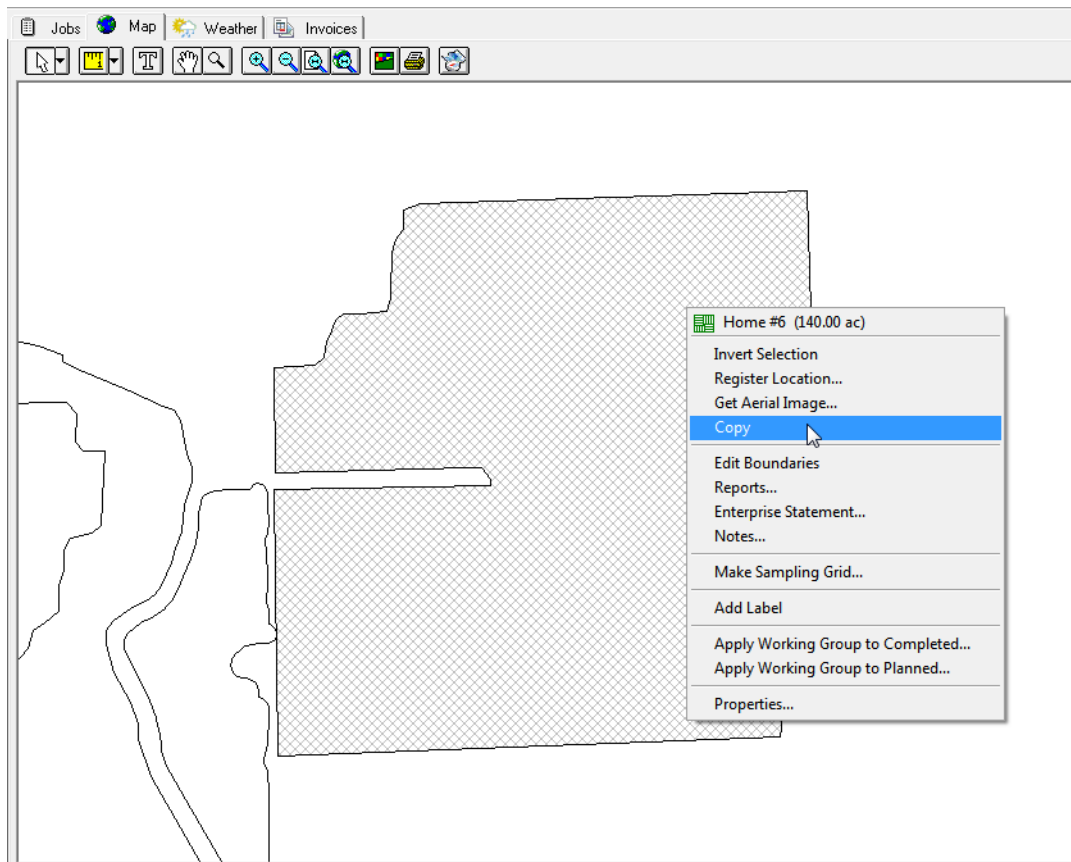
Se o trabalho de plantio não está associado com um empreendimento de cultura, mas tem um trabalho de plantio com um suprimento de semente, pode-se adicionar um mapa de variedade. Pode-se também criar um mapa de variedade com polígono usando as ferramentas de mapeamento se um mapa de plantio de variedade importado não está disponível.

## Adicionando mapas de variedade com polígono

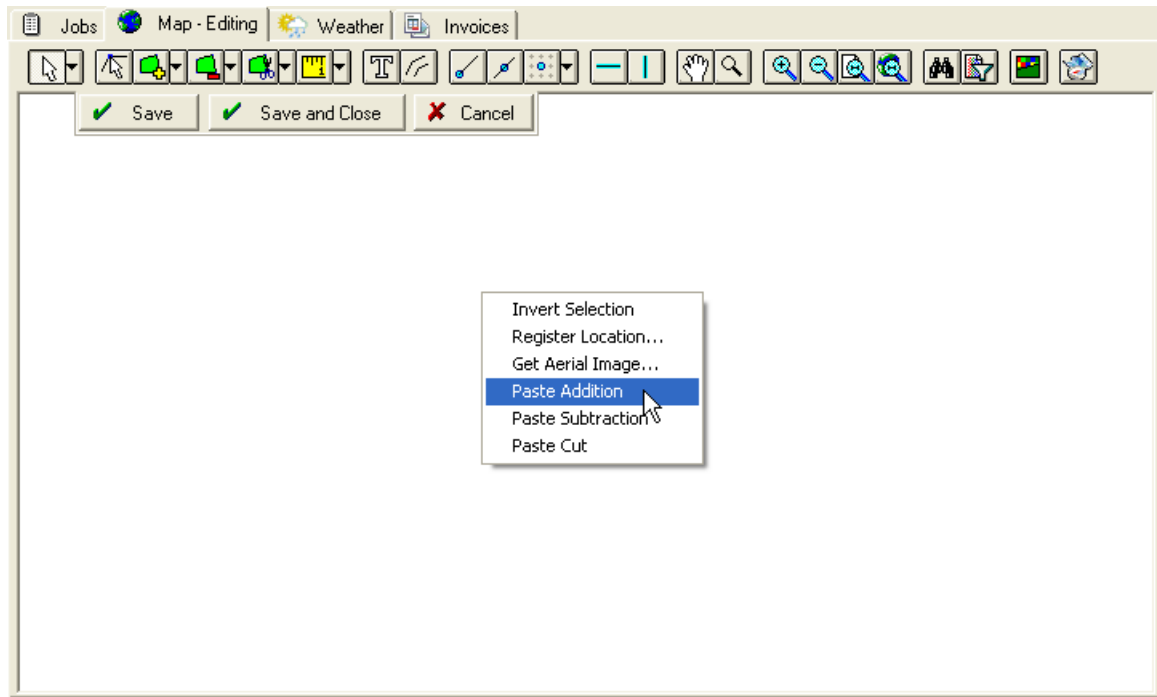
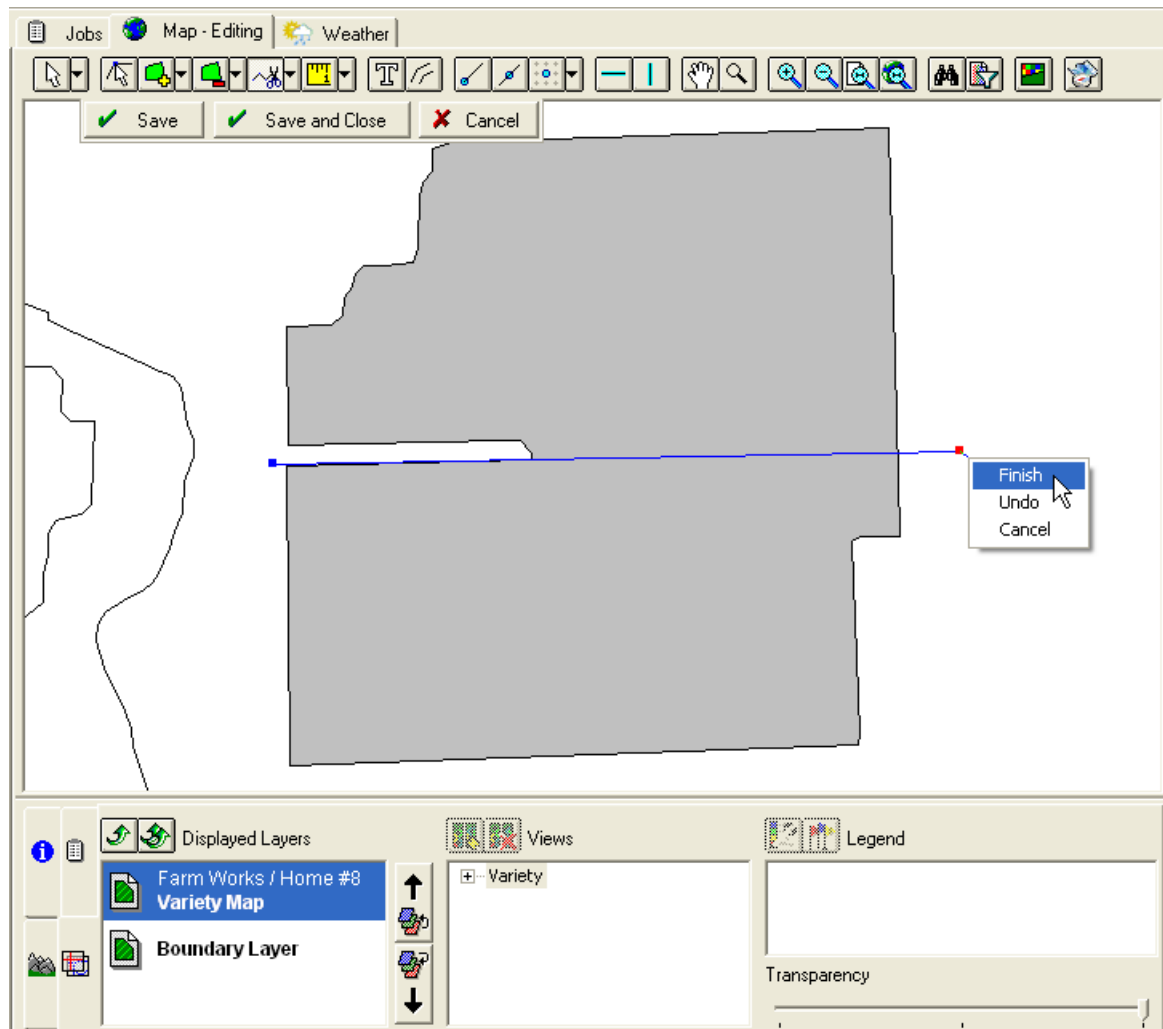
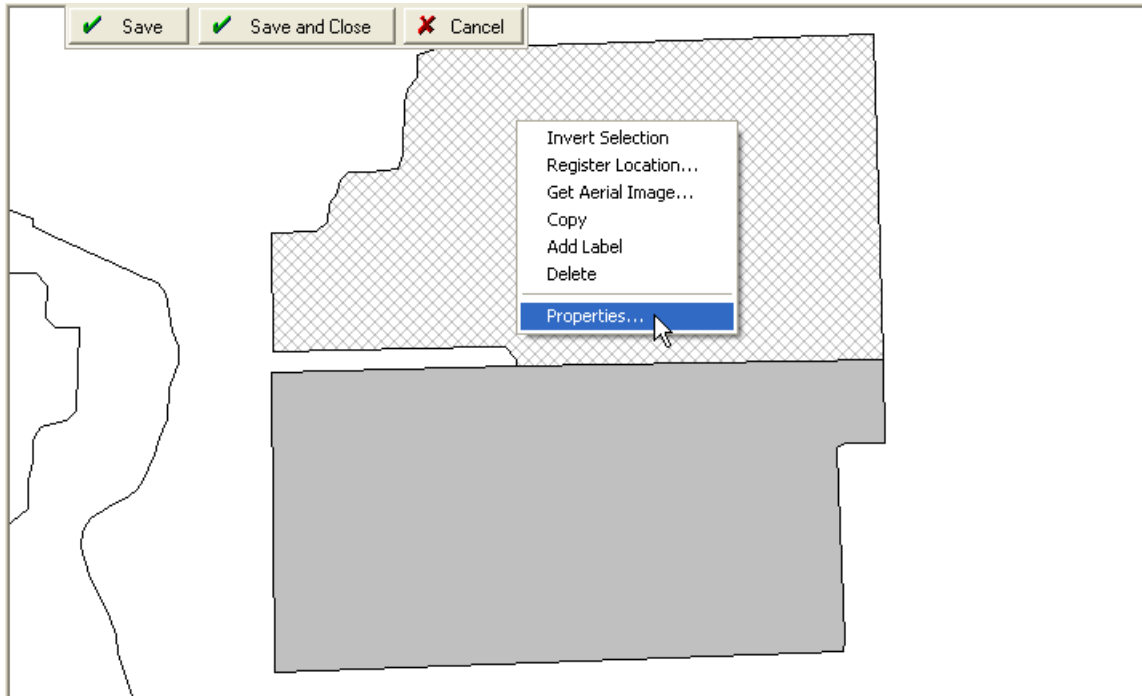
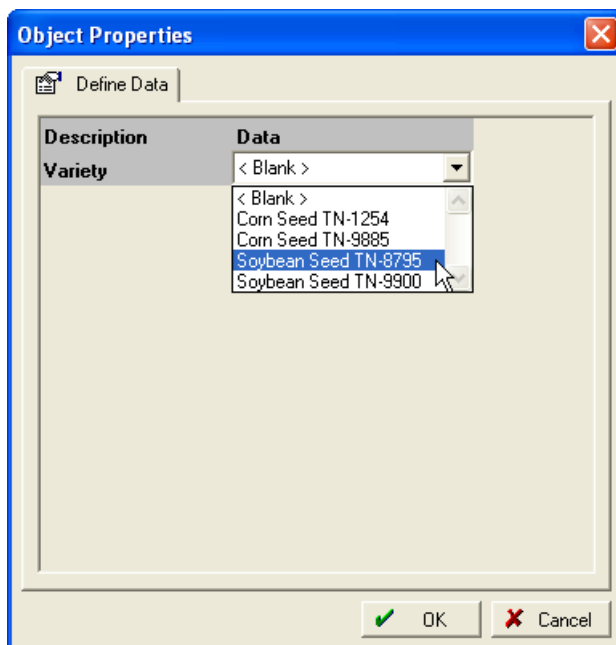
1. Na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito o empreendimento contendo o talhão para o qual se deseja criar um mapa de variedade (por exemplo, *2012 Corn*), e então selecionar *Add Layer/ Add Variety Layer (Adicionar Camada / Adicionar Camada de Variedade)*.

A camada de variedade é listada sob o empreendimento.

2. Dar um duplo-clique na camada com polígono *Variety Map (Mapa de Variedade)* para visualizá-la na aba *Map (Mapa)*. A mesma é mostrada como um mapa de polígono/área com as diferentes variedades mostradas em um mapa.

# Desenhando à mão mapas de variedade com polígonos

Se não usou GPS para mapear onde suas variedades foram plantadas, pode-se também criar manualmente um mapa de variedades com polígono. Estes mapas não são tão precisos como um mapa criado usando GPS, mas os mesmos fornecem uma boa estimativa se usar localizadores de variedade e calcular safra por variedade no *Yield Variety Report (Relatório de Variedade da Safra)*.

1. Na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito o empreendimento contendo o talhão para o qual se deseja criar um mapa de variedade (por exemplo, *2012 Soybeans*), e então selecionar *Add Layer/ Add Variety Layer (Adicionar Camada / Adicionar Camada de Variedade)*.

2. Tipicamente irá desejar usar o limite do talhão como um ponto inicial. Para fazer isso, clicar o nome do talhão. O limite aparece na aba *Map (Mapa)*.

3. Clicar com o botão direito o limite de talhão e então selecionar *Copy (Copiar)*.

4. A camada de variedade está listada abaixo do empreendimento. Dar um duplo-clique na camada com polígono do *Variety Map (Mapa de Variedade)*—como isso não é um mapa de plantio de variedade importado, a camada na aba *Map (Mapa)* está em branco.

5. Com a *Variety Layer (Camada de Variedade)* sendo a camada acima de tudo, clicar o ícone Edit Layer (Editar Camada) .

6. Clique com o botão direito em qualquer lugar do mapa e então selecione *Paste Addition (colar adição)* para colar o limite de talhão dentro do mapa variado.

7. Clique na Split Tool e selecione *Split Line (separar linha)* da lista suspensa para cortar as variedades, Clicar fora do limite onde a divisão é para se iniciar, clicar fora do limite onde a divisão é para terminar, clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Finish (Terminar)*.

8. Selecionar a ferramenta Selection (Seleção) [icon] e então clicar com o botão direito do mouse uma das seções divididas e selecionar *Properties (Propriedades)*.

9. Na tela *Object properties (propriedades do objeto)*, selecione a variedade correta para a seleção e do campo *Variety (variedade)* lista suspensa *Data (dados)* e então clique **OK**.

10. Repetir Passo 8 até Passo 9 para atribuir a correta variedade para outras seções.
11. Clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)** para salvar as mudanças. O Mapa de Variedade agora mostra as variedades separadas com a correspondente legenda.

## Gravando mapas de Variedades em um dispositivo suportado

Para gravar mapas de variedade em dispositivo suportado tais como a tela integrada FmX ou o monitor CNH Pro 700), use a opção *Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho)* do programa.

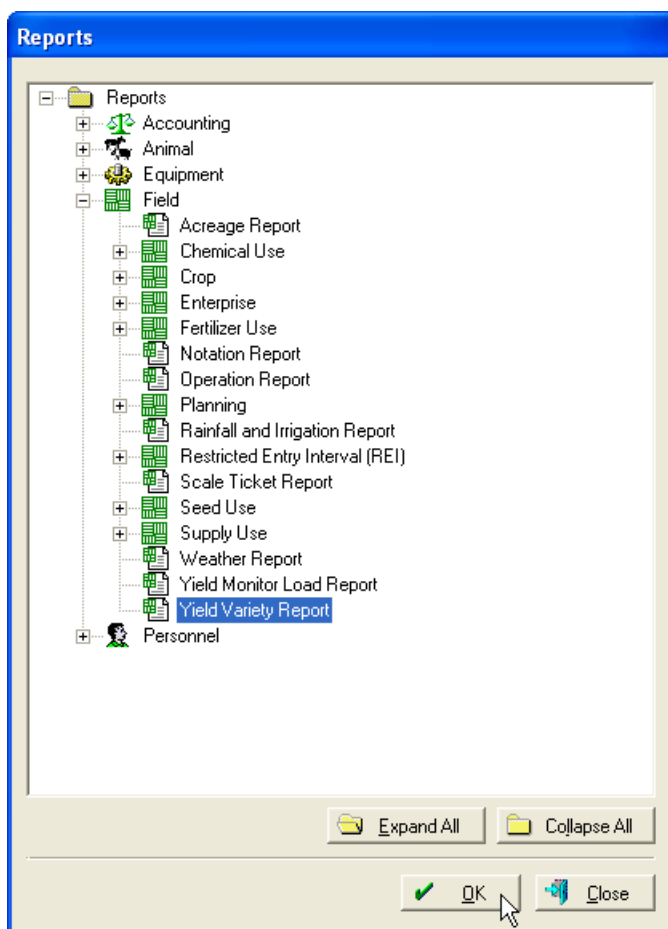
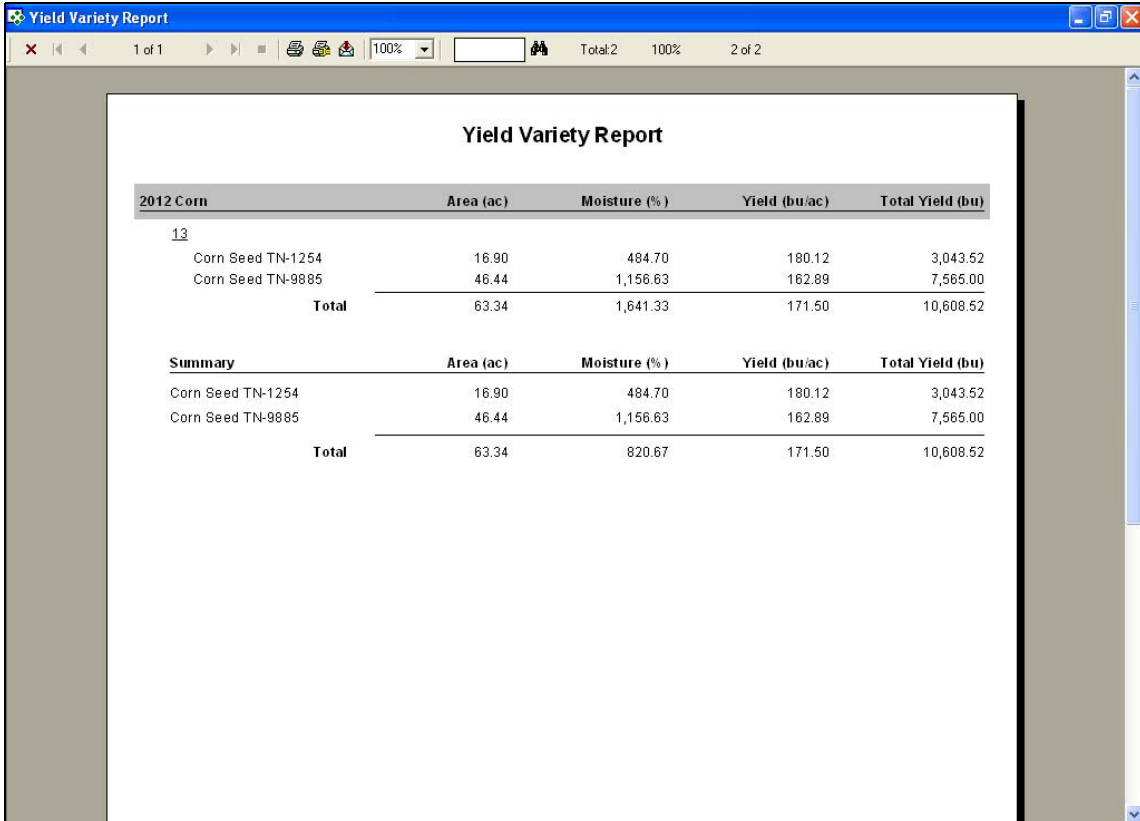
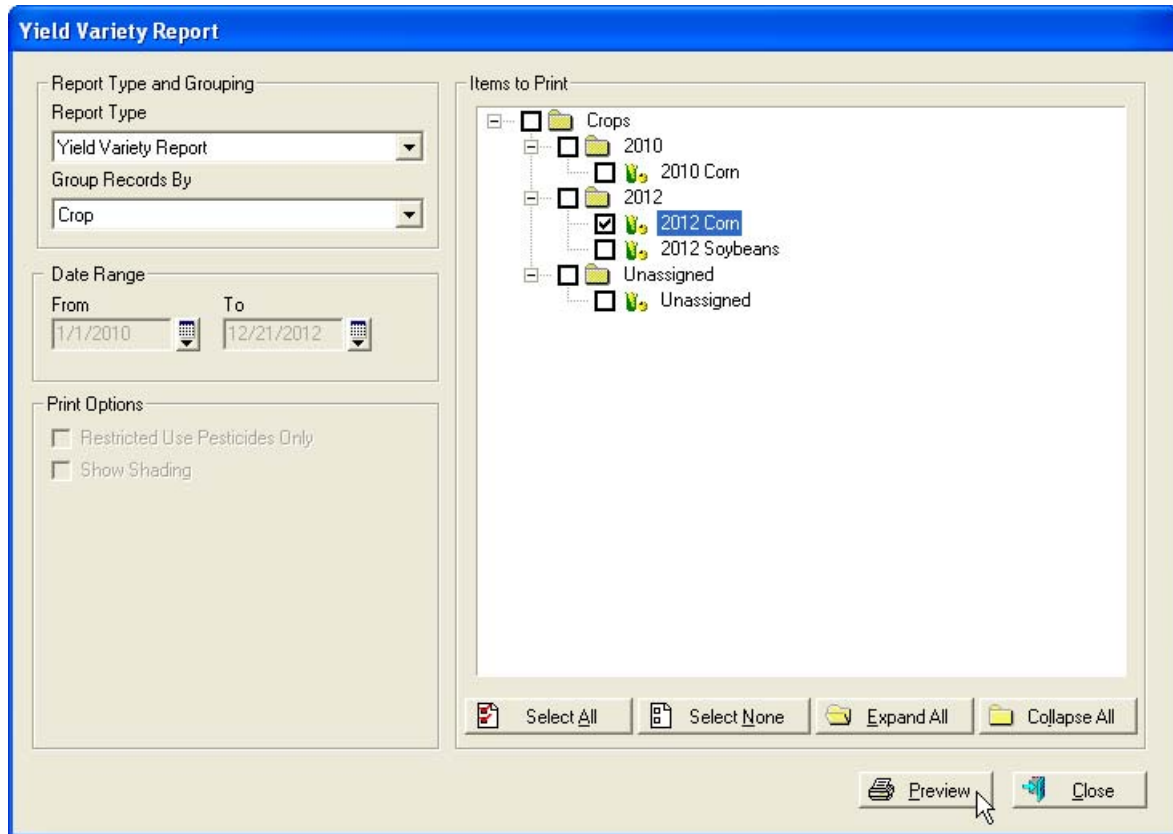
1. Na tela *Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho)*, selecionar o dispositivo e formato corretos.
2. Se aplicável, selecione **Advanced Setup (configuração avançada)**.
3. Certifique-se que *Export Varieties* está marcada como *True (verdadeira)* ou *Yes*.
4. Clique em **OK**.

# Relatório de Variedade da Safra

O relatório Variedade Safra usa o mapa de variedade polígono e qualquer mapa de dados de safra importado para criar uma safra média por variedade para uma commodity particular. O mesmo irá então comparar os resultados para fornecer a safra média para cada variedade plantada.

Para se tirar vantagem desta funcionalidade, é necessário se ter um Mapa de Variedade (ver Criando mapas de variedades com polígonos, página 204) e um mapa da safra onde ambos estão localizados sob o correto/mesmo empreendimento.

Para mostrar um relatório de Variedade da Safra:

1. Execute uma das ações a seguir:
   - Selecionar *Reports / All Reports* (Relatórios / Todos os Relatórios).
   - Clicar o ícone Report (Relatório) .
2. Clicar **+** ao lado da categoria Field (Talhão) ou clicar *Expand All (Expandir Todos)*.
3. Selecionar o *Yield Variety Report (Relatório de Variedade da Safra)* e então clicar **OK**.

4. Selecionar cada item que deseja incluir no relatório ou clicar **Select All (Selecionar Todos)** para selecionar todos os items.

5. Clicar *Preview (Prever)*.

A janela de *previsão da impressão* mostra a primeira página do relatório. Para visualizar as outras páginas, clicar o ícone próxima página **>** ou página anterior **<**.

**Yield Variety Report**

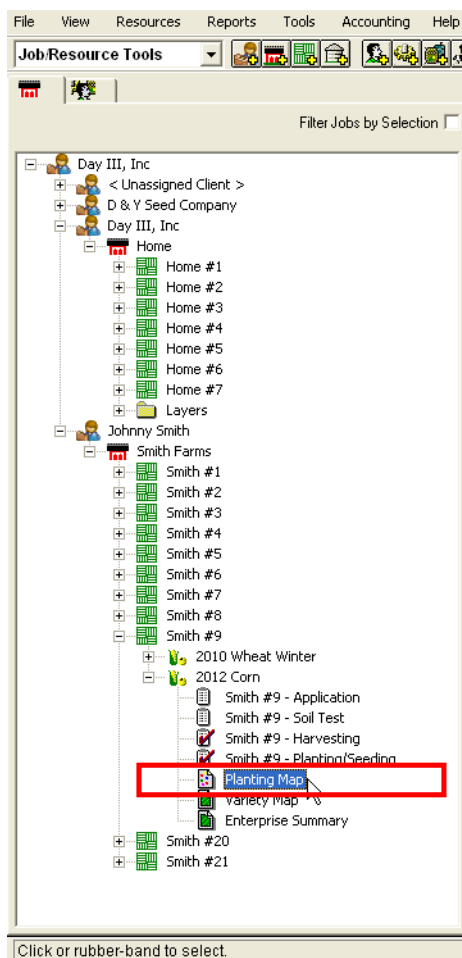
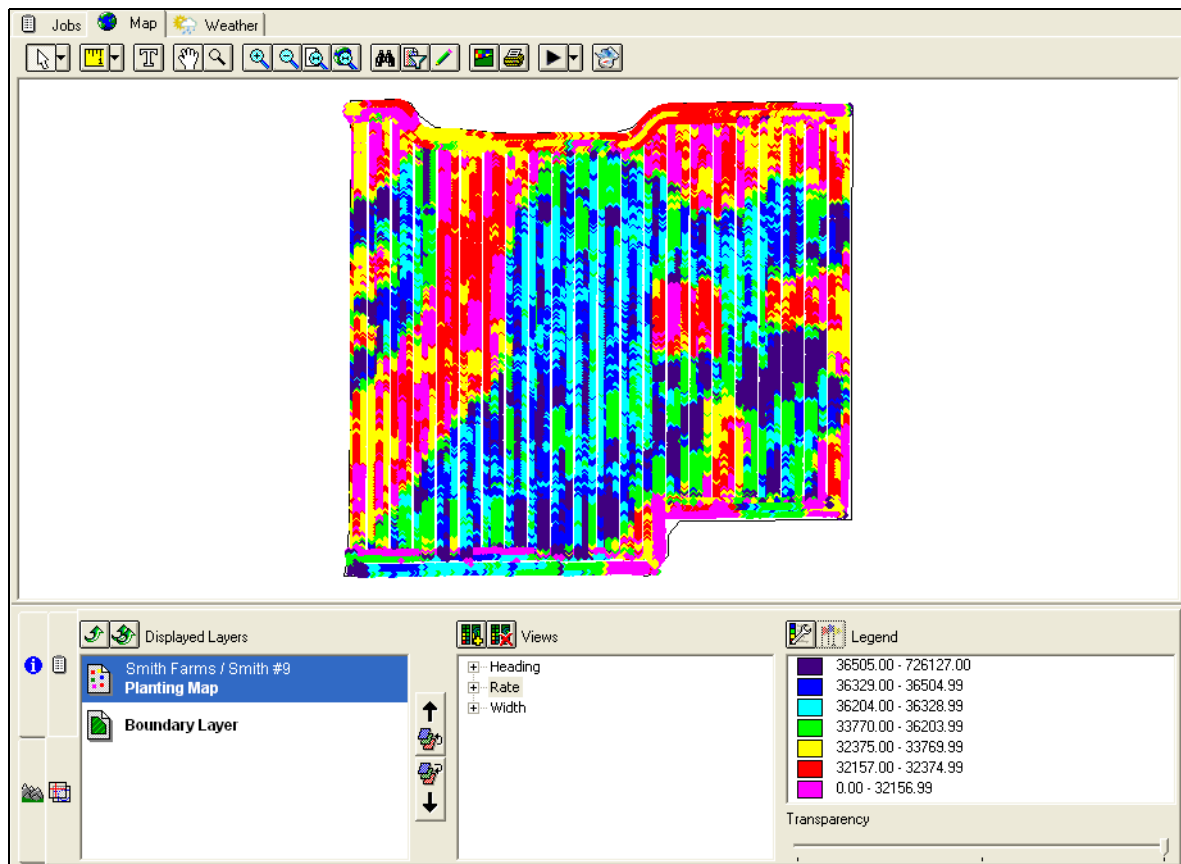
| 2012 Corn | Area (ac) | Moisture (%) | Yield (bu/ac) | Total Yield (bu) |
|---|---|---|---|---|
| 13 | | | | |
| Corn Seed TN-1254 | 16.90 | 484.70 | 180.12 | 3,043.52 |
| Corn Seed TN-9885 | 46.44 | 1,156.63 | 162.89 | 7,565.00 |
| **Total** | 63.34 | 1,641.33 | 171.50 | 10,608.52 |

| Summary | Area (ac) | Moisture (%) | Yield (bu/ac) | Total Yield (bu) |
|---|---|---|---|---|
| Corn Seed TN-1254 | 16.90 | 484.70 | 180.12 | 3,043.52 |
| Corn Seed TN-9885 | 46.44 | 1,156.63 | 162.89 | 7,565.00 |
| **Total** | 63.34 | 820.67 | 171.50 | 10,608.52 |

# Dividir mapas de Plantio

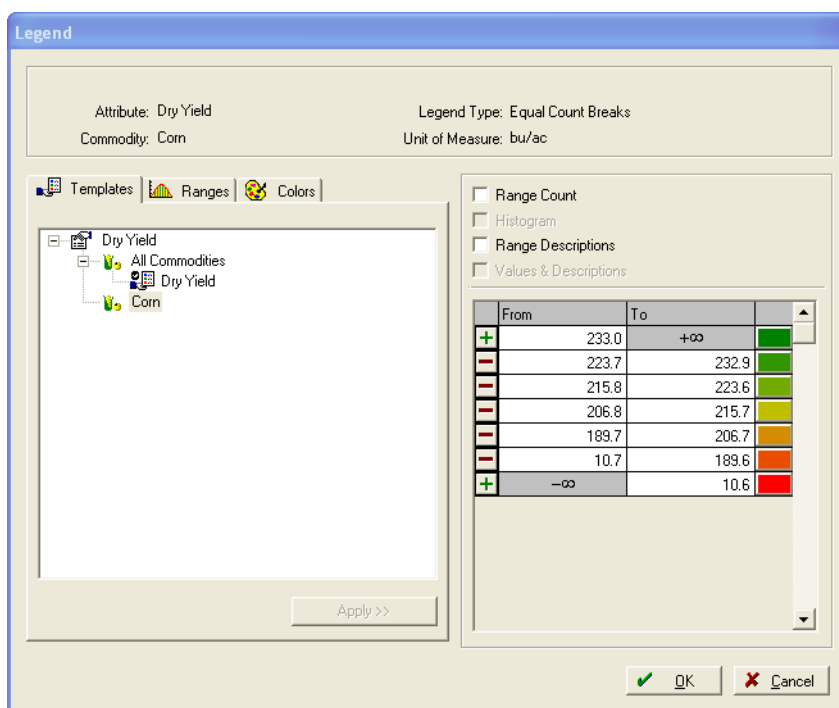
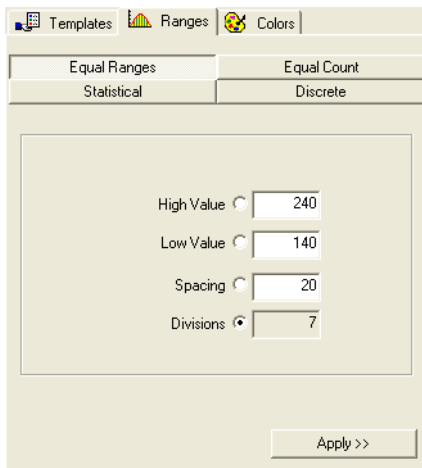
Os Mapas de Plantio são automaticamente criados quando os dados divididos do plantio são importados no software usando a opção *Read Job Data (Ler Dados de Trabalho)*. Os Mapas de Plantio aparecem como dados de ponto que podem mostrar a taxa diferentemente dos mapas de Variedade com Polígono que somente mostram a variedade.

Para mostrar o mapa de Plantio:

1. Clicar **+** para abrir Cliente, Fazenda, Talhão e Empreendimento da Cultura para o qual o trabalho foi gravado. Dar um duplo-clique para mostrar o mapa.

2. O mapa de Plantio aparece na aba *Map (Mapa)*.

A taxa de aplicação aparece na legenda na parte inferior direita.

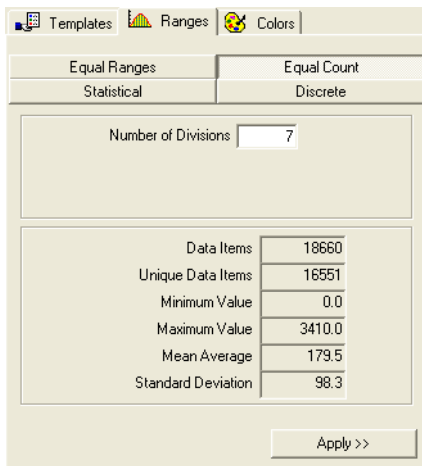
# Editando legendas

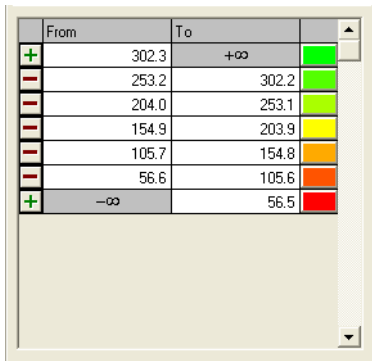
Após importar os dados da safra ou como-aplicado, o software automaticamente cria uma legenda. Pode-se mudar os esquemas de cor para adequar suas necessidades e adicionar informação para a legenda, tal como uma descrição para cada cor.

1. Dar um duplo-clique no trabalho na aba *Farm (Fazenda)*.
2. Selecionar a aba *Layers (Camadas)*.
3. Em *Views (Visualizações)*, selecionar os dados para os quais deseja editar a legenda.
4. Clicar o ícone Legend (Legenda) .

Para se mudar uma legenda de modo a dar à um mapa uma aparência diferente, escolha uma das seguintes opções:

- Usar intervalos que são criados pelo software. Consulte Usando intervalos criados pelo software, página 218.
- Criar seus próprios intervalos. Consulte Criando seus próprios intervalos, página 220.
- Mudar as cores. Consulte Mudando as cores, página 220.
- Criar um modelo. Consulte Criando um modelo, página 224.

# Usando intervalos criados pelo software

1. Selecionar a Ranges aba *Ranges (faixas)*. Existem quatro diferentes opções que o software usa para calcular os intervalos.
   – *Equal Ranges (Intervalos Iguais)* faz cada intervalo ter o mesmo tamanho. Por exemplo, cada intervalo pode representar 10 unidades (10-20, 20-30, 30-40 e assim por diante). É necessário entrar três dos seguintes quatro itens: High Value (Valor Alto), Low Value (Valor Baixo), Spacing (Espaçamento) ou Divisions (Divisões). O software calcula o quarto valor.

   – *Equal Count (Igual Número)* coloca o mesmo número de pontos/áreas em cada intervalo. Entrar o número de divisões que deseja que a legenda tenha. O software calcula onde estão as marcas da divisão.

– *Statistical (Estatístico)* calcula os intervalos baseados no desvio padrão calculado dos pontos na camada. Um desvio padrão inclui 68% de todos os pontos (centrados na média). Escolher o espaçamento do intervalo nos desvios padrão (1, ½ ou ¼). Pode-se também escolher arredondar os valores do intervalo para números inteiros para dar à legenda uma visão mais clara.

– Intervalos discretos não são geralmente uma boa escolha para dados do trabalho. Esta opção cria um intervalo separado para cada valor discreto na camada. Isto é mais usado para atributos que não tem muitos valores distintos, tal como dados de teste do solo.

Contagem igual, estatística, e faixas discretas dão informações estatística sobre os dados da camada. O número de itens (pontos), o número de valores únicos, valores mínimo e máximo, a média e o desvio padrão são todos calculados para você. Os mesmos podem ajudar quando decidir qual tipo de intervalo a usar para visualizar seus dados.

# Criando seus próprios intervalos

1. Entrar os valores mínimo e máximo para cada intervalo. Ao entrar um valor mínimo para a faixa, o software entra o valor máximo para a faixa diretamente abaixo e vice versa.

   – Para adicionar um intervalo, clicar **+** na parte superior ou inferior dos intervalos.

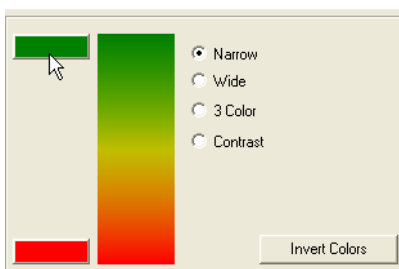
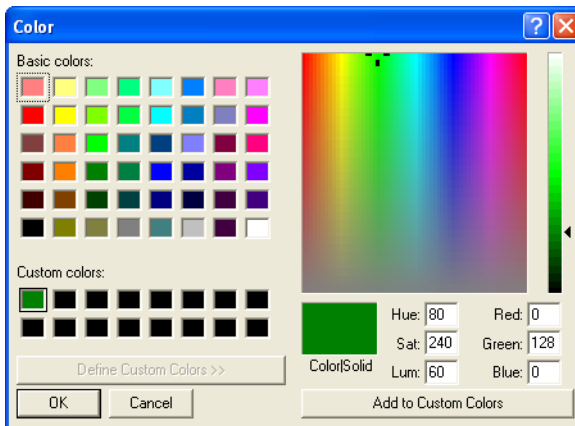
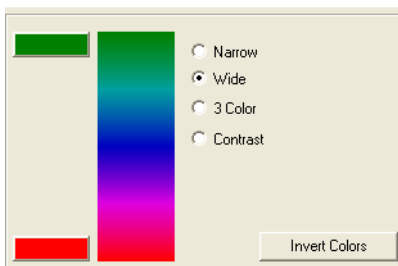
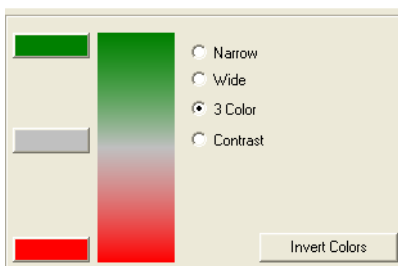
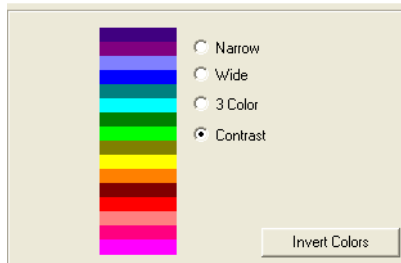
   – Para excluir um intervalo, clicar **-** à esquerda do mesmo.

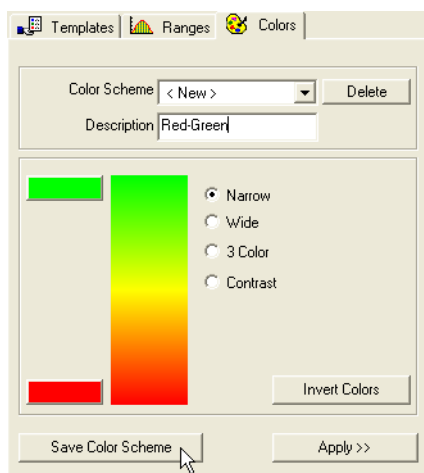
2. Uma vez que tenha selecionado o tipo de intervalo a usar, clicar **Apply (Aplicar)**.

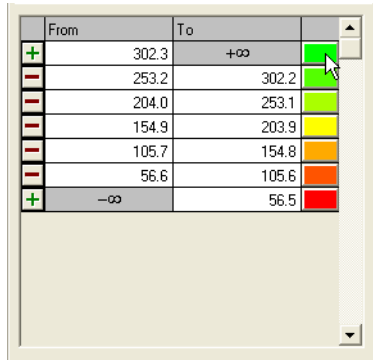
# Mudando as cores

1. Selecionar a aba *Colors (Cores)*.

   Pode-se usar os intervalos de cores criados pelo software ou selecionar suas próprias cores e pode salvar um esquema de cor para usar em múltiplas camadas. Existem quatro opções para o intervalo de cores:

   – O espectro limitado permite se escolher a parte superior e inferior das cores; o software cria um espectro intermediário baseado nas três cores básicas. Para selecionar as cores, clicar o botão da cor na parte superior ou inferior do espectro.

Na palheta de cores, selecionar as cores básicas ou personalizadas para o espectro.

– O espectro amplo também permite se escolher as cores superiores ou inferiores, mas baseia o espectro em cinco cores básicas.

– Espectro de 3 cores é similar ao espectro estreito, mas apenas permite escolher a cor do centro.

- Contraste da cada faixa consecutiva uma cor contrastante, ao invés de criar um espectro de cores. Isto permite se dizer distintamente a diferença entre cada intervalo. Isto não é recomendado para mapas de produtividade já que não se pode diferenciar facilmente entre os valores superiores e inferiores das cores.

O botão **Invert Colors (inverter cores)** reorganiza as cores de cima para baixo.

2. Para salvar o esquema de core para uso posterior, entre com a descrição para o esquema e então clique **Save Color Scheme (salvar esquema de cores)**. O nome do esquema agora aparece na lista suspensa.

3. Para excluir um esquema de cor salvado, selecioná-lo na lista suspensa e então clicar **Delete (Excluir)**.
4. Uma vez que tenha escolhido as cores para a legenda, clicar **Apply (Aplicar)**. As cores selecionadas ou o espectro aparecem ao lado de cada intervalo na legenda.

5. Para se escolher cores individuais da palheta de cores para cada intervalo, selecionar o botão da cor ao lado do intervalo que deseja mudar.

Existem quatro opções que podem ser usadas na legenda para uma camada.

– *Range Count (Número de Intervalos)* mostra quantos valores individuais (pontos ou áreas) estão em cada intervalo. Se Equal Count (Igual Número) foi usado, cada intervalo contém aproximadamente o mesmo número de pontos ou áreas.

– *Histogram (histograma)* mostra o quadro comparando o número de valores em cada faixa. Se um Statistical Range (Intervalo Estatístico) for escolhido, o histograma deve aparecer como uma curva tipo de sino.

– *Range Descriptions (Descrições do Intervalo)* permite se entra uma descrição ao lado de cada intervalo. Usar isto para se adicionar informação ao mapa onde os números somente não é o bastante.

– *Values & Descriptions (valores e descrições)* mostra os valores para cada faixa e a descrição.

# Criando um modelo

Isto pode ser útil quando se comparando mapas. Por exemplo, usar a mesma legenda para todos os mapas de produtividade de milho e um diferente para todos os mapas de produtividade de soja: Se a mesma legenda não é usada para cada mapa, a cor do mapa pode ser confusa. Pode-se adicionar um modelo para ser usado para uma cultura específica ou para todas as culturas.

1. Na aba *Template (modelo)*, clicar com o botão direito do mouse o trabalho e então selecionar *Add (adicionar.*
2. Entrar um nome do modelo.
3. Para se usar um modelo que foi anteriormente criado, selecionar o modelo e então clicar **Apply (Aplicar)**.

   De outro modo, clicar com o botão direito do mouse o nome do modelo e então selecionar *Apply (Aplicar)*.
4. Para se fazer com que uma legenda criada seja o padrão para um certo atributo em uma camada, clicar com o botão direito do mouse o modelo e então selecionar *Default (Padrão)*.
5. Para mudar o modelo salvo, faça qualquer mudança de faixa ou cor, clique com o botão direito o nome do modelo e então selecione *Update (atualizar)*.
6. Para se excluir um modelo salvado, clicar com o botão direito do mouse o nome do modelo e então selecionar *Delete (Excluir)*.

   A área superior da caixa de diálogo *Legend (Legenda)* mostra a informação sobre a legenda atual.

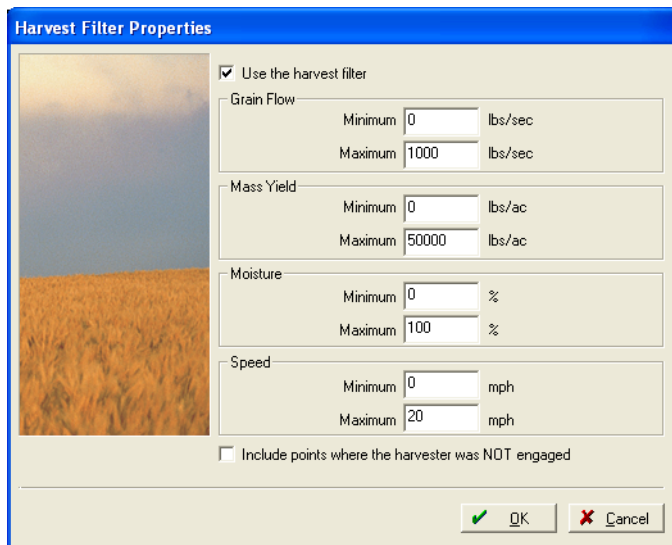
7. Quando terminar de modificar a legenda, clicar **OK**.

   A legenda criada é aplicada ao atributo na camada selecionada.

# O filtro de Colheita

Quando importar dados da safra ou como-aplicado, alguns deles, tais como dados com GPS ruim ou leituras incorretas do fluxo, podem ser considerados inválidos. Em tais casos, usar o filtro de Harvest (Colheita).

Para habilitar e/ou modificar o filtro:

1. Na aba *Map (Mapa)*, clicar o ícone do filtro de Harvest (Colheita) .

2. Selecionar *Use the harvest filter (Usar o filtro de colheita)*.
3. Entrar os valores mínimo e máximo para quaisquer itens para filtrar os dados incorretos.

***Nota –*** *Pode-s usar tantos filtros quanto necessário, mas não seja tão restritivo ou pode excluir dados bons.*

4. Clique em **OK**.

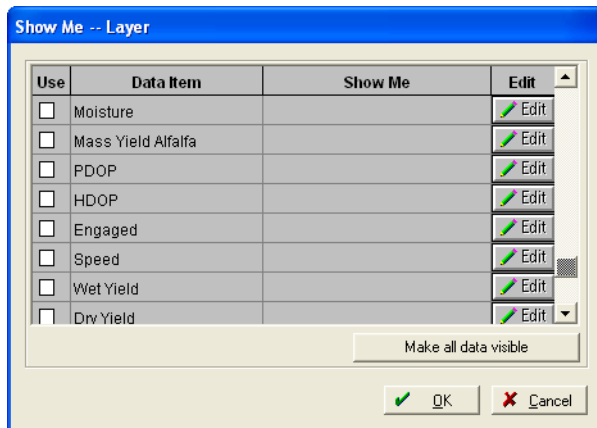
   Quaisquer dados que caírem fora das condições do filtro são removidos.

   Estes dados são somente temporariamente filtrados; os dados originais permanecem intactos.

5. Para remover ou modificar o filtro, clicar o ícone do filtro de Harvest (Colheita).

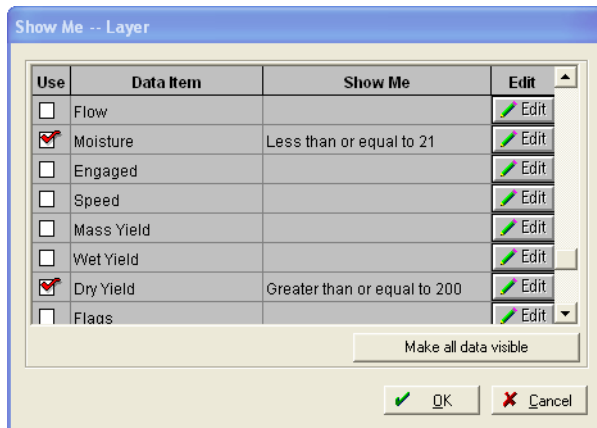
# A funcionalidade Mostre-me

Quando visualizar os dados da safra ou como-aplicado, pode desejar ver um certo atributo mapeado ou propriedade ou ver somente dados que satisfazem certas condições. Isto pode ser útil quando analisando os dados da safra, por exemplo. Em tais casos, usar a funcionalidade Show Me (Mostre-me).

1. Na aba *Map (Mapa)*, clicar o ícone Show Me (Mostre-me) .

2. Na coluna *Use*, selecione um ou mais itens de dados para filtrar. Itens não selecionados serão ocultados.
   - Se um item selecionado tem dados para escolha ou valores distintos, por exemplo, marcadores ou engatados, associados com o mesmo, aquela informação aparece.
   - Se o item selecionado tem números associados com o mesmo, entrar um intervalo para visualizar.

***Nota –** Pode-se usar tantos filtros quanto necessários, mas não seja muito restritivo ou pode excluir muitos dados bons.*

Por exemplo, para ver todos os pontos de safra acima de 200 bu/ac mas abaixo de 21% de umidade, entre **200** em *From (de)* e então entre **21** em *To (para)*.

A janela *Show Me (Mostre-me)* mostra os detalhes requeridos.

3. Clique em **OK**.

   Quaisquer dados que caírem fora das condições do filtro são escondidos.

   Estes dados são somente temporariamente filtrados; os dados originais permanecem intactos.

4. Para remover o filtro Show Me (Mostre-me), clicar novamente o ícone Show Me (Mostre-me) e então clicar **Make all data visible (Tornar todos dados visíveis)**.

5. Para mudar as condições do filtro, clicar **Edit (Editar)** ao lado de Data Item (item de Dados).

# Marcadores

Muitos monitores podem colocar marcadores (ou ***flags***) no mapa para mostrar o local de obstáculos ou outros pontos de interesse como pedras, buracos e áreas molhadas, que podem ser vistos em um mapa de safra para referência futura ou impressão.

Para visualizar marcadores em um mapa da safra ou como-aplicado:

1. Clicar o ícone Markers (Marcadores) .

2. Na caixa de diálogo *Markers (Marcadores)*, selecionar o marcador para ser mostrado.

3. Selecionar o símbolo para representar marcador.

4. Selecionar o botão da cor ao lado do símbolo para escolher um cor diferente para o marcador.

   Pode-se agora mostrar tantos marcadores quanto necessário.

5. Clique em **OK**.

   Os marcadores aparecem no mapa onde os itens selecionados estão localizados e as descrições aparecem na aba *Legend (Legenda)*.

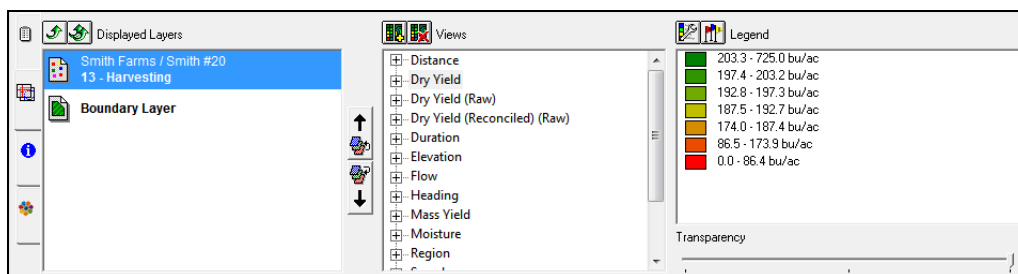
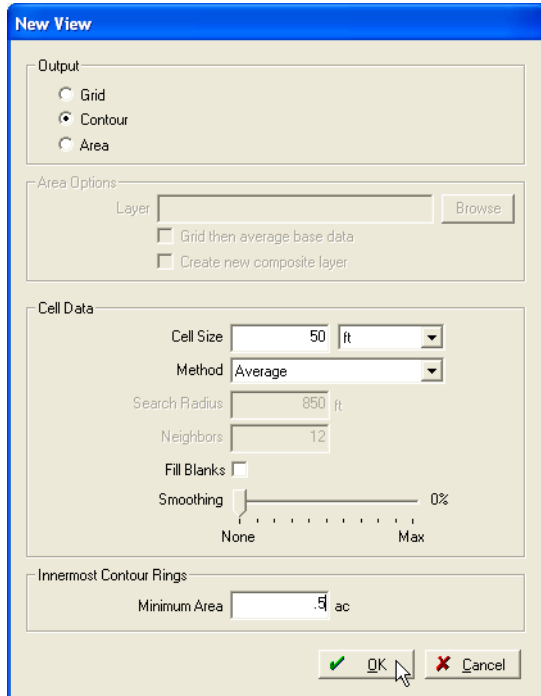
# Trabalhando com grades e mapas de contorno

## Adicionando grades ou contornos para um mapa

Mostrando todos os pontos coletados pode-se fazer com que um mapa da safra ou como-aplicado possa parecer confuso e pode ser difícil ver os padrões através de um talhão ou analisar os dados. Para evitar isto, pode-se criar diferentes visualizações para cada camada, tais como grades e contornos. Pode-se também usar mapas de grade ou contorno para fazer mapas de aplicação de taxa variável.

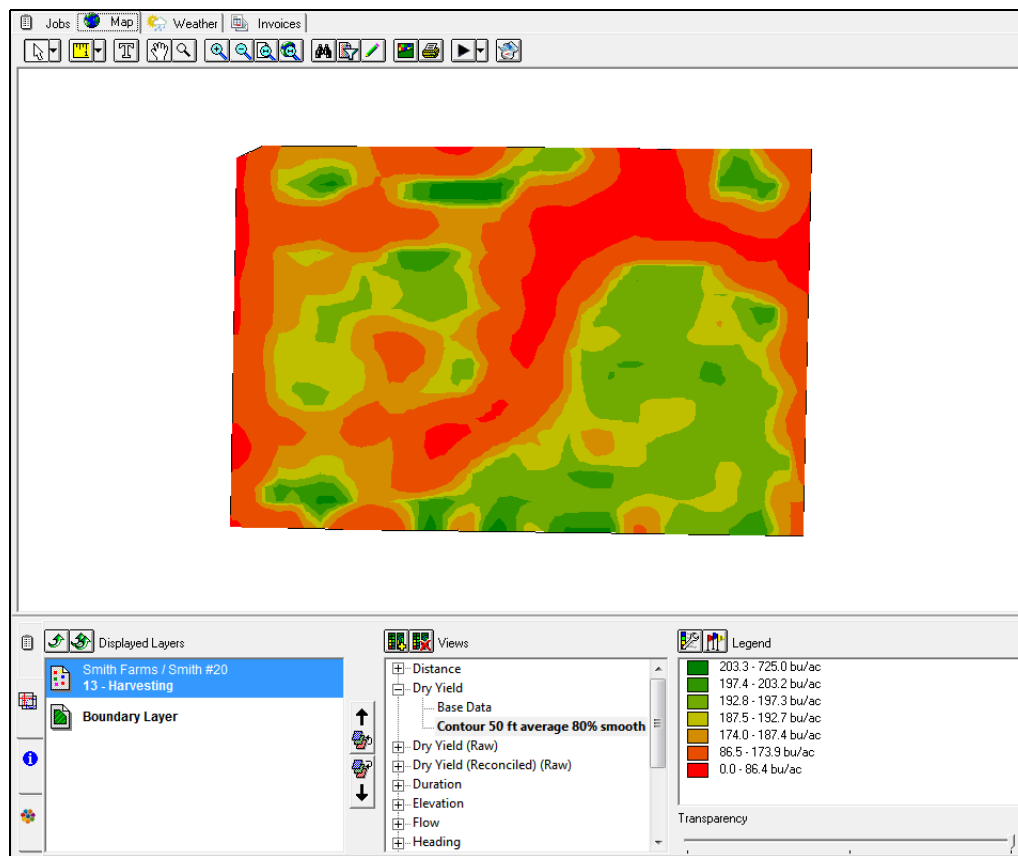
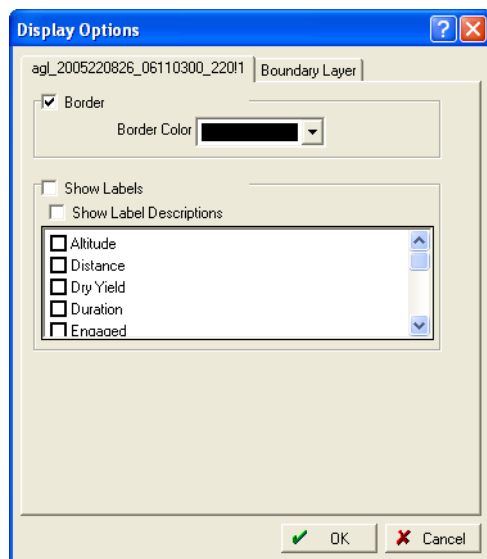
***Nota –*** *Um talhão necessita ter um limite de talhão desenhado antes de se poder criar uma visualização da grade ou do contorno.*

Para criar uma visualização diferente do mapa da safra ou como-aplicado:

1. Na aba *Farm (Fazenda)*, dar um duplo-clique no trabalho para mostrá-lo no mapa.
2. Na aba *Layers (Camadas)*, selecionar a camada para criar uma nova visualização.
3. Selecionar o atributo dos dados (tal como *Dry Yield (Massa Seca)*) para mostrar na aba *Views (Visualizações)* e então clicar o ícone Add View (Adicionar Visualização) .

4. Então na nova caixa de diálogo *New View (Nova Visualização)*, selecionar as opções grid/contour (grade/contorno).

| **Opção (Option)** | **Ação** |
|---|---|
| Saída | Selecionar *Grid (Grade)* para ver os dados gradeados.<br>Selecionar *Contour (Contorno)* para ver as zonas de contorno dos dados.<br>Selecionar *Area (Área)* para basear a visualização em outro conjunto de dados de mapas de área tal como um mapa de tipo de solo. |
| Resolução de célula | Entrar um tamanho da célula.<br>• Um tamanho pequeno da célula fornece mais resolução, mas leva mais tempo para calcular.<br>• Um tamanho maior da célula tem uma aparência “mais suave” mas não representa precisamente os dados reais. |

| **Opção (Option)** | | **Ação** |
|---|---|---|
| Cell Data (Dados da Célula) | Método | Selecionar Average (Média) ou Inverse Distance (Distância Inversa).<br>• Média usa todos os pontos dentro da célula e atribui a mesma importância para os pontos. É tipicamente usado com dados da safra e mapas da aplicação que tem um grande número de pontos.<br>• Distância Inversa coloca mais importância nos pontos perto do centro de cada grade e menos importância nos pontos mais afastados. Entrar o Search Radius (Raio de Procura) e Neighbors (Vizinhos). Isto é tipicamente usado para resultados de teste de solo e mapas onde não se tem um grande número de pontos. |
| | Search Radius (Raio da Procura) | Entrar a distância do ponto central para procurar pelos pontos para usar no cálculo. |
| | Neighbors (Vizinhos) | Entrar o número de pontos vizinhos para usar no cálculo. |
| | Preencher Vazios | Se existem ‘vazios’ nos dados, selecionar isto para evitar lacunas na área. |
| | Suavizar | Mover o controle deslizante para suavizar as transições entre os intervalos. Isto faz com que o mapa apareça menos ‘agitado’ e com menor aparência randômica. |
| Contour | Área mínima | Entrar uma área mínima para cada zona. Áreas mínimas com maior valor parecem mais suavizadas, mas podem não representar totalmente tudo dentro desta zona. |

5. Quando terminar, clicar **OK**.
   - Cada visualização aparece com uma descrição sob *Views (Visualizações)*.
   - Para ver uma visualização na janela *Map (Mapa)*, selecioná-la.
   - Para ver quantos acres em cada faixa para um mapa de grade ou contour, clique **Range Count (contagem de faixa** sob *Legend*.

Para obter mais informações, consulte Editando legendas, página 217.

– Para colocar uma borda em volta de cada contour ou grade, clique no ícone de opções de visualização , selecione *Border (borda)* e então selecione a cor da borda da lista suspensa.

6. Para visualizar os pontos originais do mapa, clicar **Base Data (Dados de Base)**.

   Dados de Base são listados abaixo do atributo no qual o contorno foi baseado. Por exemplo, se usou informação da Dry Yield (Massa Seca) para completar o contorno, os Dados de Base e a Contour View (Visualização do Contorno) estão listados na coluna *Views (Visualizações)*.

7. Para excluir uma visualização, clicá-la com o botão direito do mouse em *Views (Visualizações)* e então selecionar *Delete View (Excluir Visualização)*.

### Exemplo

O seguinte descreve como programa cria uma visualização usando *Inverse Distance (Distância Inversa)*:

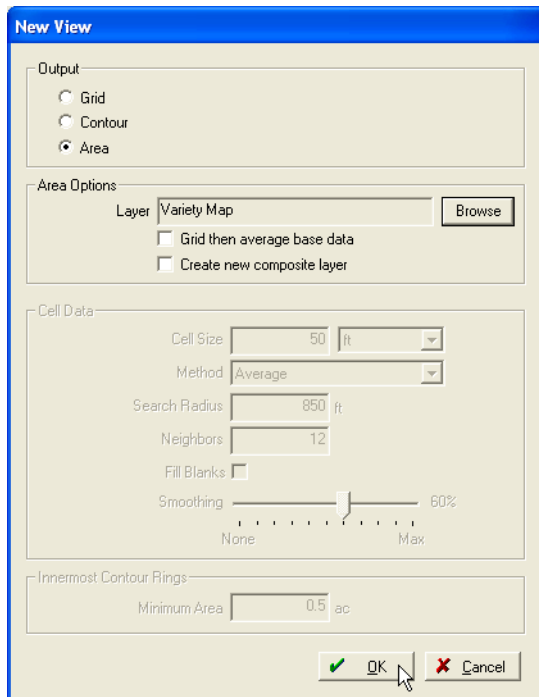
1. O programa separa os talhões em grades baseadas no tamanho da grade que foi introduzida.
2. Para calcular o valor da grade, o programa desenha um círculo que tem um raio do tamanho que foi introduzido.
3. O programa pega os valores dos pontos X (definidos como o número de vizinhos para usar) que estão mais próximos do centro do círculo.
4. O programa calcula o valor para a grade ao ponderar os pontos baseados na sua distância do círculo de modo que o ponto que está mais próximo do centro do círculo é dado uma maior importância do que o ponto que está mais afastado.
5. O programa pega o valor que calculou, referencia a legenda e determina a cor.

## Fazendo média de polígonos

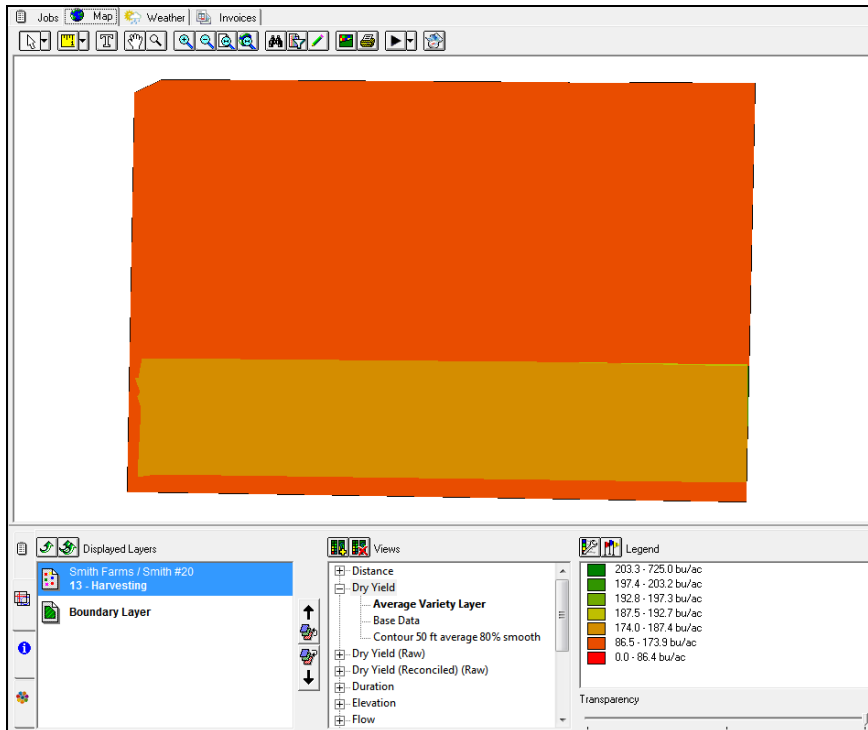
Esse software permite fazer uma média de todos os pontos que entram em um polígono que entram em uma camada diferente, que pode ajudar ao comparar safras contra tipos de solo.

É necessário ter uma camada com polígonos sobre a mesma área que sua camada de pontos. Por exemplo, um mapa de tipo de solo para um talhão na qual seu mapa da safra está dentro do mesmo.

1. Mostrar a camada de pontos para calcular a média e então selecionar o atributo sob *Views (Visualizações)* para analisar.
2. Clicar **Add View (Adicionar Visualização)** e então selecionar *Area* em *New View (Nova Visualização)*.
3. Clicar **Browse (Procurar)** e então achar a camada da área a ser usada para a análise.

4. Execute uma das ações a seguir:

- Selecionar *Grid then average base data (Grade e então calcular a média dos dados da base)* para que o programa gradeia os pontos antes de calcular a média sobre o polígono. Isto ajuda suavizar os dados.
- Selecionar *Create new composite layer (Criar nova camada composta)* para cria uma nova camada do polígono que inclui todos os atributos de ambas as camadas (ponto e polígono). A nova camada será uma nova camada de área que tem as mesmas áreas/camadas que existiam na camada selecionada da Área. Entretanto, os atributos irão incluir os atributos da camada de ponto (como também os atributos da área).

5. Clique em **OK**.

O software cria uma nova visualização que contém a média de todos os pontos dentro de cada polígono.

# Animando camadas

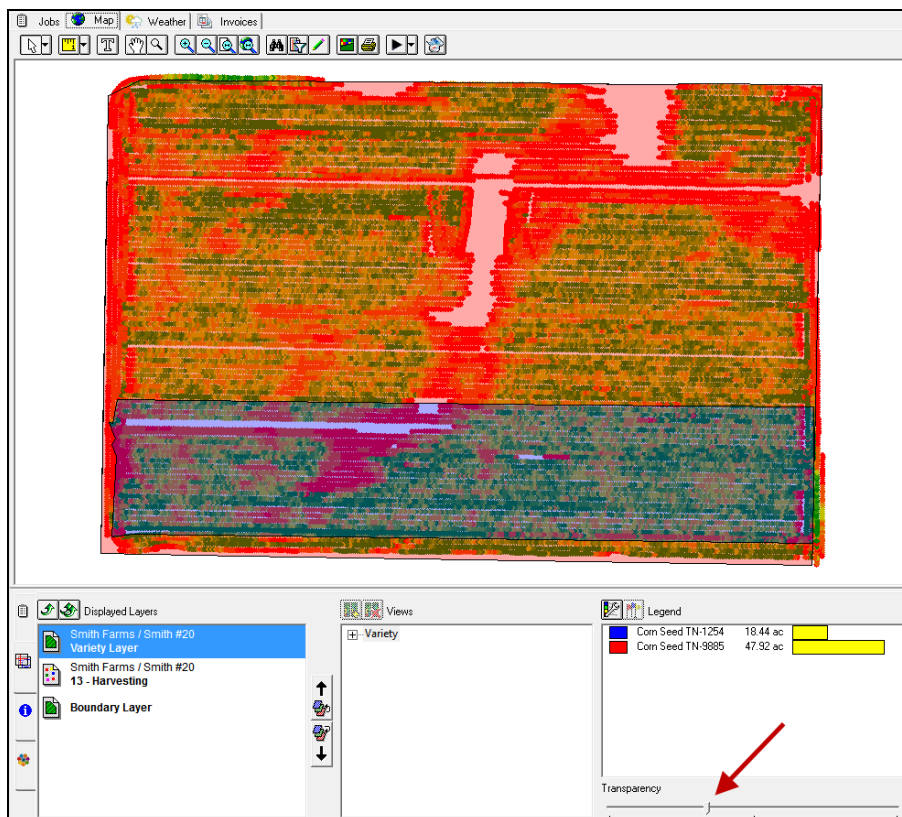
Clicar o ícone Layer Animation (Animação de Camadas) para ver qualquer mapa reproduzido na ordem em que foi criado. Isto é útil se desejar reproduzir como um talhão foi trabalhado.

1. Certificar-se de que a camada visível está no topo das *Displayed Layers (Camadas Mostradas)*.
2. Clicar o ícone Start Layer Animation (Iniciar Animação da Camada) .
3. Uma vez que a reprodução se inicie, o ícone Stop Layer Animation (Terminar Animação da Camada)  se torna ativo. Clicá-lo para terminar a reprodução atual.
4. Como requerido, clicar a seta e então selecionar uma velocidade de reprodução.

# O controle deslizante de Transparência

Usar o controle deslizante de Transparency (Transparência) para referenciar uma camada do mapa diretamente abaixo do mapa atual:

1. Na aba *Farm (Fazenda)*, dar um duplo-clique nas camadas requeridas para movê-las para a lista *Displayed Layers (Camadas Mostradas)*.
2. Selecionar a camada que deseja sr transparente e então mover o controle deslizante de Transparência no canto inferior direito para "ver através" da camada de cima a segunda camada.

   Pode-se ajustar qualquer camada visível e então mudar a ordem exibida usando os botões de ordenar a exibição próximos à lista.

# Mapas de Tipo de Solo

Se o software Farm Works Mapping estiver instalado, pode-se importar arquivos de forma ArcView e arquivos de texto genéricos que contenham dados de tipo de solo. Se os arquivos tem dados GPS de coordenadas, o software pode reduzir os mapas de tipo de solo com contorno para os limites de suas talhões. Se efetuou um grande 'download' de mapas de tipo de solo, a redução mostra somente os tipos de solo dentro dos limites de seu talhão. Após importar os mapas de tipo de solo, o software automaticamente cria uma legenda. Pode-se visualizar os mapas de tipo de solo sobrepostos em mapas de safra para executar uma análise baseada no tipo de solo.

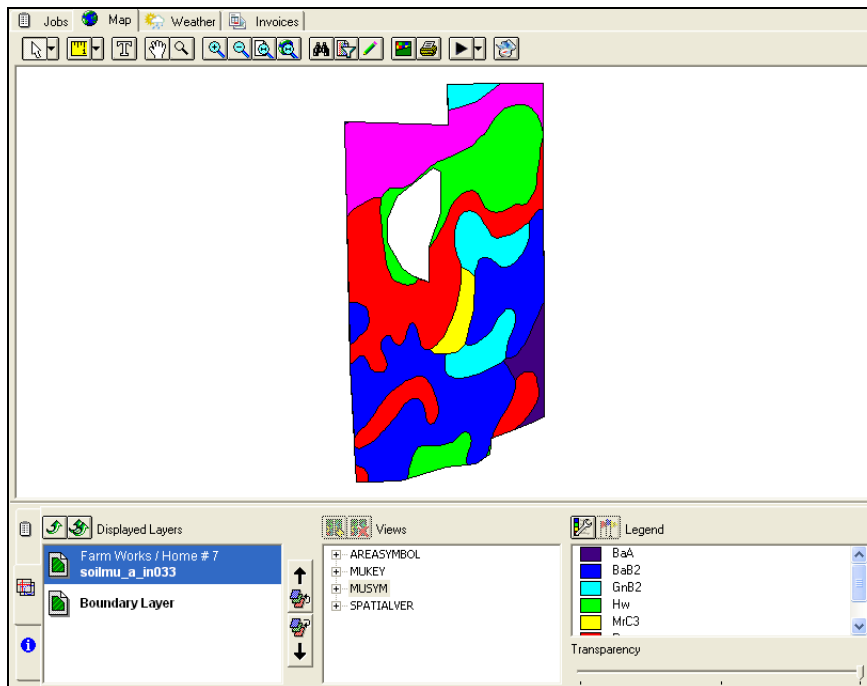
***Nota –** É necessário ter um limite de talhão desenhado para reduzir os tipos de solo para um talhão.*

## Fazendo 'download' e importando mapas de tipo de solo

Para fazer 'download' de mapas digitalizados e disponíveis de tipo de solo, ir para http://www.ncgc.nrcs.usda.gov/products/datasets/ssurgo/.

Para importar um mapa de tipo de solo:

1. Na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse o talhão para a qual deseja importar o tipo de solo e então selecionar *Import Background (Importar Imagem de Fundo)*.
2. Localizar o mapa de tipo de solo para importar e então clicar **Open (Abrir)**. É necessário selecionar *Clip background to field boundary (Reduzir imagem de fundo para o limite do talhão)* para limitar o mapa de tipo de solo para o limite do talhão. Para acessar esta opção, clicar com o botão direito do mouse o Talhão (não a Fazenda ou Cliente).
3. Na caixa de diálogo *Shapefile Import (Importar Shapefile)*, selecionar o Coordinate System (Sistema de Coordenadas), Datum e Zone (Zona). Esta informação está usualmente no arquivo de texto o qual se fez um 'download' com os dados de tipo de solo.
4. Clique em **OK**. O mapa de tipo de solo é importado e reduzido para o limite do talhão selecionado.
5. Selecionar a propriedade para ser mostrada em *Views (Visualizações)*. Uma legenda é criada baseada nos atributos atuais.

6. Se requerido, selecionar uma área e visualizar os dados da mesma na aba *Information (Informação)* .

# Amostras de Solo

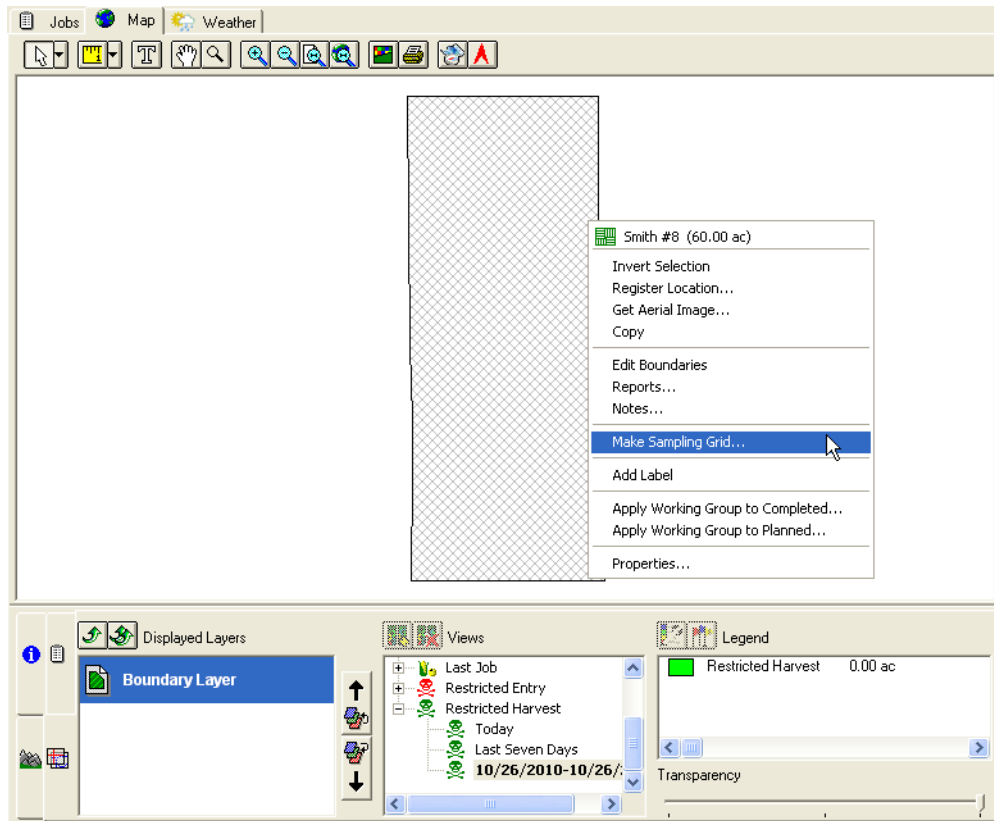
Pode-se criar facilmente grades de amostragem de solo para uso com software de mapeamento móvel instalado em um portátil, laptop ou computador tablet. As grades exportadas fornecem os pontos alvo usados para amostragem do solo quando se está no talhão. Grades de Amostra do Solo podem agora ser criadas como um trabalho planejado para sincronizar com o software 'mobile' de mapeamento e outras consoles.

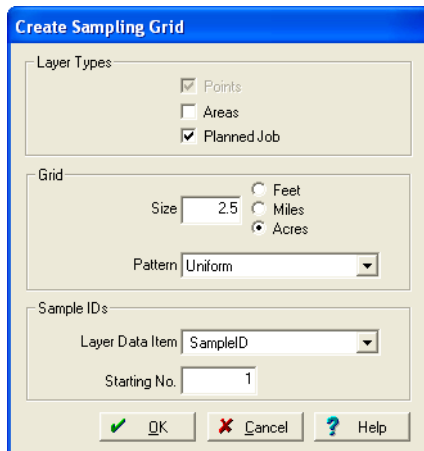
Mais tarde, quando receber um arquivo digital com os resultados de teste do solo de um laboratório, os dados podem facilmente serem importados. O software os dados de teste do solo e habilita rapidamente se criar visualizações da grade ou contornos dos resultados de teste. Pode-se também criar mapas de prescrição VRA a partir dos resultados de teste importados.

## Criando um mapa de grade de amostra do solo

É necessário usar um talhão que tenha um mapa de limite e é necessário saber qual o tamanho que deseja para as grades de amostra do solo. Pode-se criar o mapa de grade de amostra do solo, criar os pontos de amostragem e então exportar o mapa para o software 'mobile' de mapeamento.

1. Na aba *Farm (Fazenda)*, selecionar o talhão para a qual se deseja criar uma grade de amostragem.

2. Na aba *Map (Mapa)*, clicar com o botão direito do mouse o mapa e então selecionar *Make Sampling Grid (Fazer Grade de Amostragem)*.

3. Na caixa de diálogo *Create Sampling Grid (Criar Grade de Amostragem)*, configurar as seguintes opções:
   - Incluir Pontos de amostragem e/ou incluir Áreas.
   - Criar um trabalho planejado. Se selecionar esta opção, não tem uma opção para limpar os Pontos.

– Selecione o tamanho da grade em Pés, Milhas ou Acres (Metros, Quilômetros ou Hectares).

– Selecionar como preparar o Grid Pattern (Padrão da Grade).

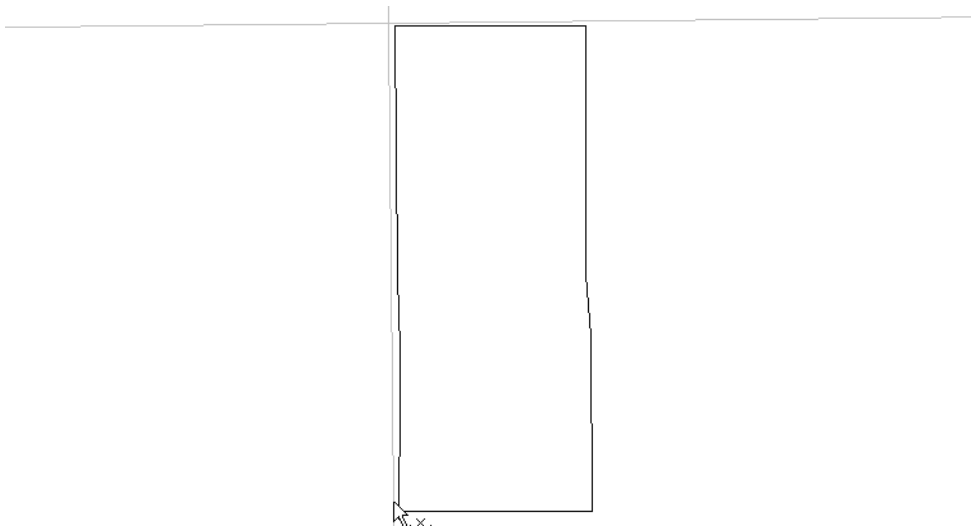
*Uniform (Uniforme)* coloca os pontos no centro de cada grade.

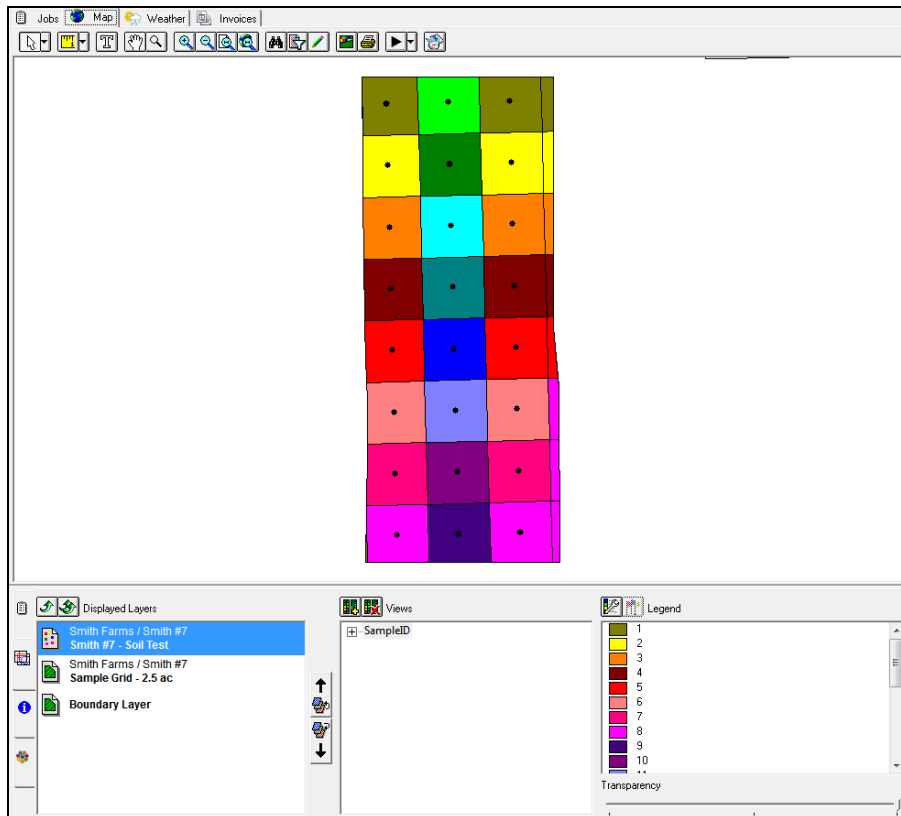
*Stagger Vertically (Arranjar Verticalmente)* coloca os pontos no centro da grade lado a lado, mas arranja as mesmas em cima e em baixo.

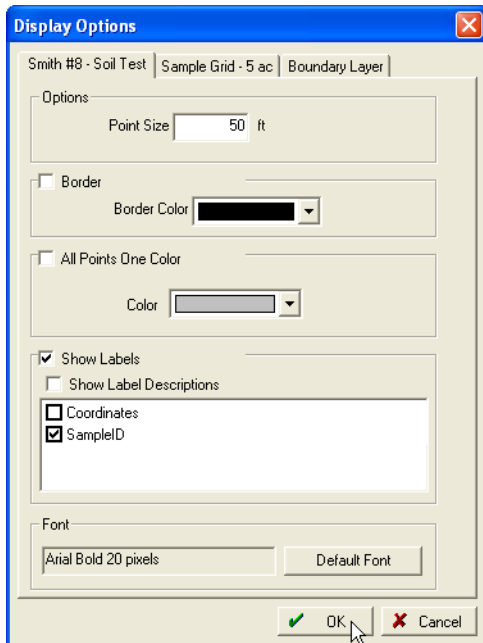
*Stagger Horizontally (Arranja Horizontalmente)* faz o oposto.

– Selecionar se deseja criar as Sample IDs (IDs da AMostra) e especificar o número com o qual iniciar atribuindo IDs.

O cursor muda para uma grade.

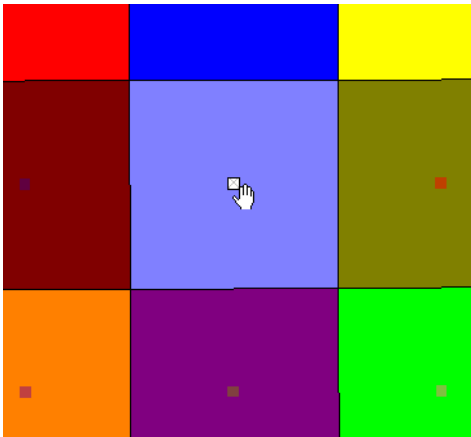
4. Clicar em um canto da área, mover o cursor na direção em que deseja que as grades sejam alinhadas e numeradas e então clicar novamente.

A grade de amostra do solo é criada, a camada é adicionada em *Displayed Layers (Camadas Mostradas)* e as grades aparecem na aba *Map (Mapa)*.

- Se selecionou pontos e áreas, existe uma camada separada para cada.
- Se selecionou trabalho e área, irá ter uma camada separada para a área.
- Se selecionou trabalho planejado, o mesmo contém os pontos; não existe camada separada.

5. Para visualizar as legendas para Soil Sample Point IDs (IDs dos Pontos de Amostra do Solo):
   a. Clicar o ícone Display Options (Opções para Mostrar) e então certificar-se de que *Show Labels (Mostrar Legenda)* está selecionada. Para mudar a fonte e o seu o tamanho, clicar o ícone Default Font (Fonte Padrão).
   b. Clicar o ícone Edit Layer (Editar Camada) para mostrar a barra de ferramentas *Map – Editing (Mapa - Editando)*.
   c. Clicar-e-arrastar em volta de todos os pontos para selecioná-los.
   d. Clicar com o botão direito do mouse e então selecionar *Add Label (Adicionar Legenda)*.

e. Quando terminar de adicionar as legendas, clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)** ou clicar **Cancel (Cancelar)** para descartar as legendas.

# Modificando mapas de grade de amostra do solo

Como requerido, pode-se mover, adicionar ou excluir pontos da amostra:

1. Sob *Displayed Layers (Camadas Mostradas)*, dar um duplo-clique na camada de pontos ou usar as setas para mover a camada para o topo da lista.
2. Clicar o ícone Edit Layer (Editar Camada) para mostrar a barra de ferramentas *Map – Editing (Mapa - Editando)*.
3. Para mover um ponto, clicá-lo e segurá-lo até que o cursor virar uma mão. Arrastar e soltar o ponto no novo local.
4. Para adicionar um ponto de amostra ao mapa, clicar o ícone Define Points (Definir Pontos) e então clicar o mapa onde deseja o novo local da amostra.

5. Se escolher para criar Sample IDs (IDs da Amostra), pode-se entrar uma ID para o novo ponto.

6. Para excluir um ponto, selecioná-lo e então pressionar Delete.

   De outro modo, clicar com o botão direito do mouse e então seleciona *Delete (Excluir)*.

7. Quando terminar de modificar os pontos da amostra, clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)** ou clicar **Cancel (Cancelar)** para descartar as mudanças.

# Exportando mapas de grade de amostra de solo

Pode-se exportar mapas de grade de amostra de solo e de área para uso com o software 'mobile' de mapeamento. Se criou um trabalho planejado:

1. Na aba *Jobs (Trabalhos)*, rolar para o trabalho ou usar as opções de classificação e filtragem para encontrar o(s) trabalho(s). Consulte Encontrando um trabalho na aba Jobs (Trabalhos), página 80. Trabalhos planejados estão na cor laranja e mostram o ícone Planned (Planejado).
2. Selecionar o(s) trabalho(s).
3. Clicar com o botão direito do mouse qualquer trabalho selecionado e então selecionar *Work Order / Mobile (Ordem de Serviço / Móvel)*. O ícone Export (Exportar) é adicionado para cada trabalho planejado que selecionar. Após sincronizar como software 'mobile' de mapeamento, o ícone exportar é removido dos trabalhos.

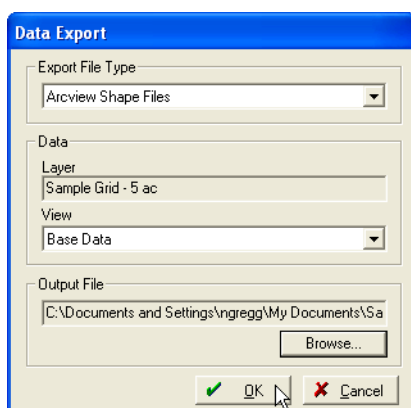
   Pode-se marcar um trabalho para exportar (como uma ordem de serviço) e sincronizar quantas vezes necessário.

Uma vez que estes mapas de grade amostra de solo sejam transferidos para o dispositivo, pode-se visualizá-los como camadas de fundo e então se navegar para cada ponto ou área no mapa para puxar uma amostra.

1. Na aba *Farm (Fazenda)*, selecionar a(s) camada(s) Sample Grid (Grade de Amostra) para exportar. Dar um duplo-clique na(s) camada(s) para mostrar o mapa na aba *Map (Mapa)*.
2. Na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse a camada e então selecionar *Export (Exportar)*.

3. Na caixa de diálogo *Layer Export (Exportar Camada)*, selecionar o seguinte:

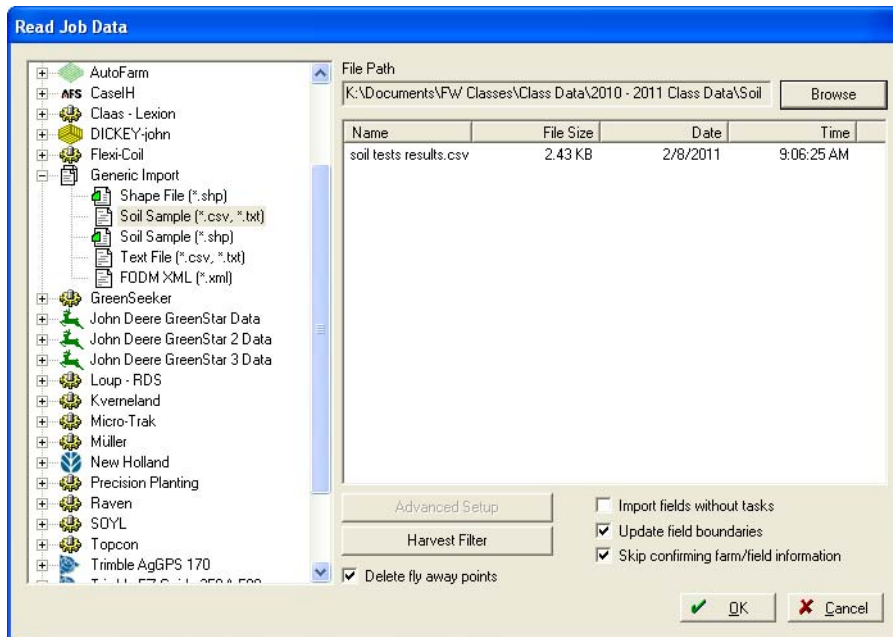
| Campo | Ação |
|---|---|
| Exportar Tipo | Selecionar:<br>• AgLeader Basic ou Advanced (para uso com um veículo PF3000, por exemplo).<br>• ArcView shapefile (software GIS)<br>• Comma Separated Values (Valores Separados Por Vírgula) (planilha Microsoft Excel®)<br>A opção exportar para a exportação da Sample Grid Layer (Camada de Grade da Amostra) são arquivos 'ArcView shapefile' e 'Google Earth .kml'. |
| Layer (Camada) | Entrar a camada requerida.<br>Quando clicou com o botão direito do mouse a camada e selecionou *Export (Exportar)*, a *Layer (Camada)* fica automaticamente no padrão e não pode ser mudada. |
| View (Visualização) | Se criou múltiplas visualizações, selecionar qual visualização a exportar.<br>Para essa exportação em particular, a única opção é *Base Data (dados base)* |

4. Clicar **Browse (Procurar)** para selecionar o local para exportar.

5. Clique em **OK**.

# Importando dados de amostra do solo

Ao receber os resultado de amostras de solo de um laboratório, pode-se importar esses dados diretamente para a camada de Amostra de Solo que foi usada na amostragem. O software pode então criar os mapas de grade ou contorno baseados nos valores dos nutrientes. Pode-se também usar esta informação para criar mapas de prescrição de taxa variável.

1. Selecionar o ícone Read Job Data (ler Dados do Trabalho) .
2. Selecione o tipo de arquivo apropriado sobre *Generic Import (importação genérica)*.
3. Clicar **Browse (Procurar)** para localizar o arquivo que contém os dados de amostra do solo.

4. Selecionar o arquivo e então clicar **OK**.

5. Escolha se o arquivo contém coordenadas de latitude e longitude junto com os valores de amostra de solo ou se precisa ser combinado a outro arquivo para obter as coordenadas.

   Pode-se abrir os arquivos .csv ou .txt em uma planilha para ver se as coordenadas estão incluídas: Com os dados enviados diretamente do laboratório, as coordenadas não são normalmente incluídas. Se o arquivo necessita ser combinado com outro e criou os pontos de amostragem, exportar a camada com pontos como descrito em Exportando mapas de grade de amostra de solo, página 244.

   É frequentemente mais fácil se abrir o arquivo que contém os dados em uma planilha enquanto se estiver indo através do processo de importação.

   Se irá importar mais de um arquivo, pode-se criar e salvar um modelo para tornar o processo de importação mais rápido. Se já existe um modelo, selecioná-lo na lista suspensa. Pode-se também excluir os modelos anteriormente criados.

6. Selecionar o tipo de delimitador dentro do arquivo. Se abrir o arquivo usando um software de edição de texto, como o Bloco de Notas, qualquer caractere que separe os valores um do outro é um delimitador. Arquivos tipo CSV são delimitados por vírgula.

   A fileira *Header (cabeçalho)* mostra quantas fileiras existem no arquivo antes dos dados. O software ignora estas linhas quando importando os dados.

   A linha *Title (Título)* contém o nome do atributo a ser importado. Por exemplo, Cliente, Talhão, pH, K ou OM.

7. Se combinou um arquivo com um ‘shapefile’, será necessário selecionar um atributo para igualar as linhas no arquivo de dados aos pontos no ‘shapefile’. SampleID é normalmente usado para isso.

8. Selecionar quais colunas no arquivo de dados a serem usadas: Selecionar a caixa de controle acima de cada atributo a ser importado. Se selecionou a linha correta de *Title (Título)*, esta linha é populada.

9. Entre o tipo de atributo, unidades e assim sucessivamente em cada coluna. Para visualizar os dados de exemplo diretamente do arquivo, rolar para baixo nesta janela. Usar isto para determinar o número correto de linhas de cabeçalho e a linha título. Para obter mais informações, consulte Configurando e selecionando atributos da camada, página 151.

a. Entrar ou selecionar os valores para o seguinte:

– *Used (Usado)*: Selecionar cada atributo para importar.

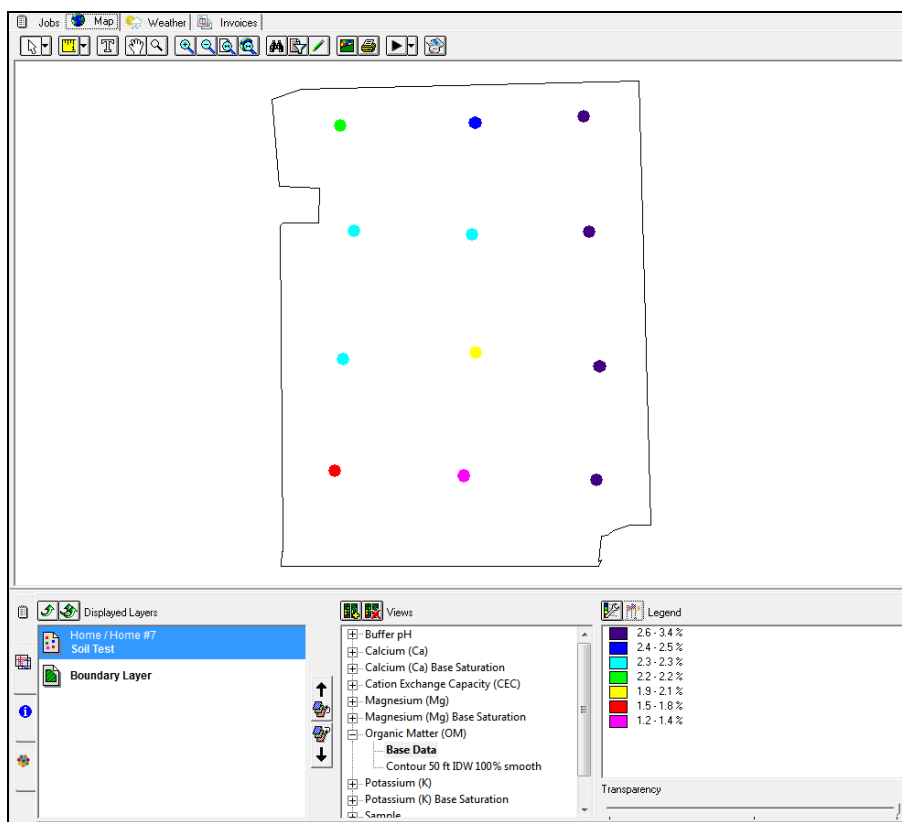
– *Tipo (Type)*: Selecionar um tipo para cada atributo a ser importado. Para adicionar um novo tipo, selecionar Add/Edit (Adicionar/Editar). É necessário selecionar o tipo correto. Se as legendas são para serem compartilhadas de uma camada com a outra, um tipo de atributo necessita ser criado para aquele atributo. De outro modo, pode-se selecionar Texto ou Número para o tipo.

– *Title (Título)*: Se selecionou Texto ou Número, entrar um título.

– Se o atributo é um Número, pode-se selecionar as unidades que são associadas com o atributo como também configurar os valores mínimo e máximo no que for importado. Qualquer coisa fora destes valores não é importado.

– *No Data (Nenhum Dado)*: Se entrar um valor nesta linha, qualquer coisa que se iguale à este valor não é importado.

b. Quando terminar, clicar **OK**.

10. Para salvar o modelo para importar um arquivo similar mais tarde, clique em **Save Template (salvar modelo)** e então de o nome do modelo.
11. Clique em **OK**.
12. Na caixa de diálogo *Farming (Operação Agrícola)*, entrar todas as informações aplicáveis.
13. Selecionar o Nome de Talhão correto e então clicar **OK**. O trabalho é colocado sob o talhão selecionado.
14. Para visualizar o mapa, dar um duplo-clique no nome do trabalho na aba *Farm (Fazenda)*.
15. Pode-se agora selecionar quaisquer dos atributos para automaticamente se criar uma legenda sob *Views (Visualizações)*.

16. Pode-se criar mapas de grade e contorno com pontos de amostra de solo, similar aos mapas de safra. Quando desenhar uma grade ou um mapa de contorno dos dados de amostra de solo comparados com dados da safra, considerar mudando os parâmetros. Por exemplo, usar menos vizinhos—6 em lugar de 800—e um raio de procura maior já que existem menos pontos.

Pode-se agora usar estes mapas de grade e contorno para se criar mapas de prescrição de taxa variável. Ver as seguintes seções.

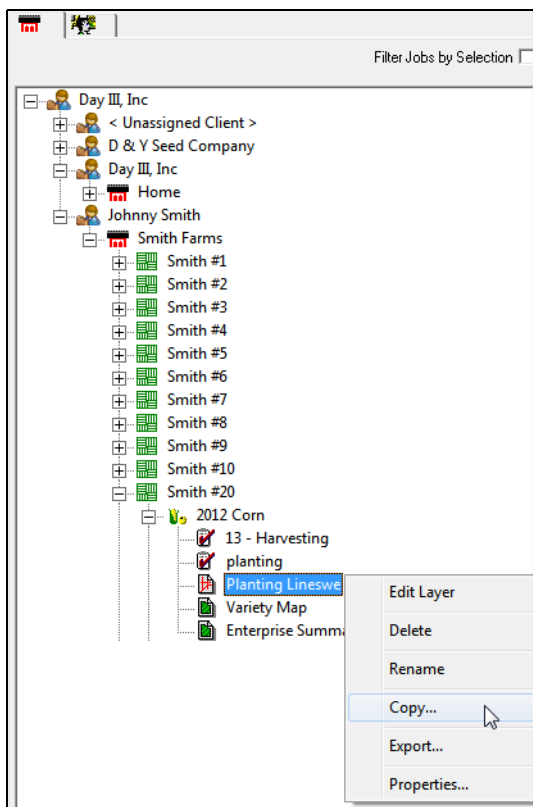
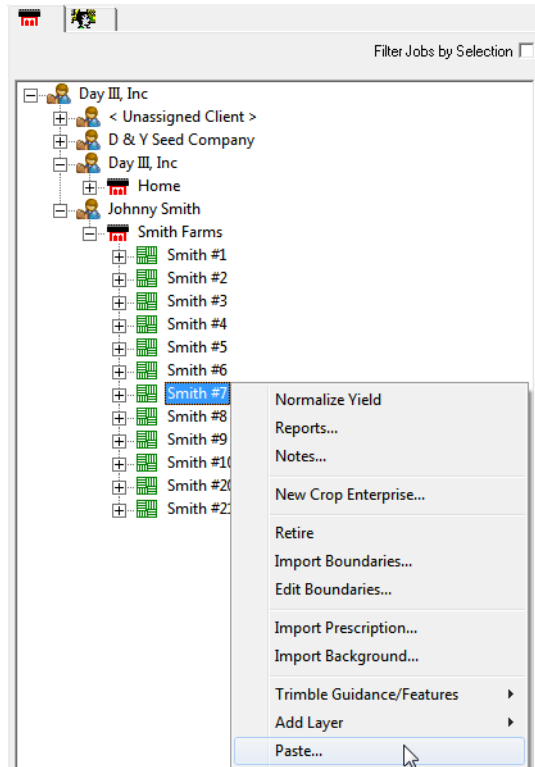
## Selecionando atributos e tipos de atributos

Quando importar um arquivo genérico (.csv, .txt e assim por diante) ou um ‘shapefile’, é necessário escolher quais atributos para usar e então configurar suas propriedades e limites. A importação de amostra de solo acima é usada aqui como um exemplo.

1. Entrar ou selecionar os valores para o seguinte:
   - *Used (Usado)*: Selecionar cada atributo para importar.
   - *Tipo (Type)*: Selecionar um tipo para cada atributo a ser importado. Para adicionar um novo tipo, selecionar Add/Edit (Adicionar/Editar). É necessário selecionar o tipo correto. Se as legendas são para serem compartilhadas de uma camada com a outra, um tipo de atributo necessita ser criado para aquele atributo. De outro modo, pode-se selecionar Texto ou Número para o tipo.
   - *Title (Título)*: Se selecionou Texto ou Número, entrar um título.
   - Se o atributo é um Número, pode-se selecionar as unidades que são associadas com o atributo como também configurar os valores mínimo e máximo no que for importado. Qualquer coisa fora destes valores não é importado.
   - *No Data (Nenhum Dado)*: Se entrar um valor nesta linha, qualquer coisa que se iguale à este valor não é importado.
2. Quando terminar, clicar **OK**.

# Copiando uma camada para uma diferente Fazenda ou Talhão

Pode-se necessitar copiar uma camada de Fazenda, Talhão ou Categoria para outra. Por exemplo, se a camada foi colocada incorretamente ou necessita uma cópia para outra cultura—se usar os mesmos locais para amostra de solo em anos diferentes.

1. Na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse a camada para copiar e então selecionar *Copy (Copiar)*.

2. Clicar com o botão direito do mouse a Fazenda, Talhão ou Categoria para colar a camada e então selecionar *Paste (Colar)*.

Uma vez que tenha selecionado Paste (Colar), será solicitado para selecionar uma das seguintes opções:

*All Data (Todos os Dados)*: Isto copia os atributos e o mapa.

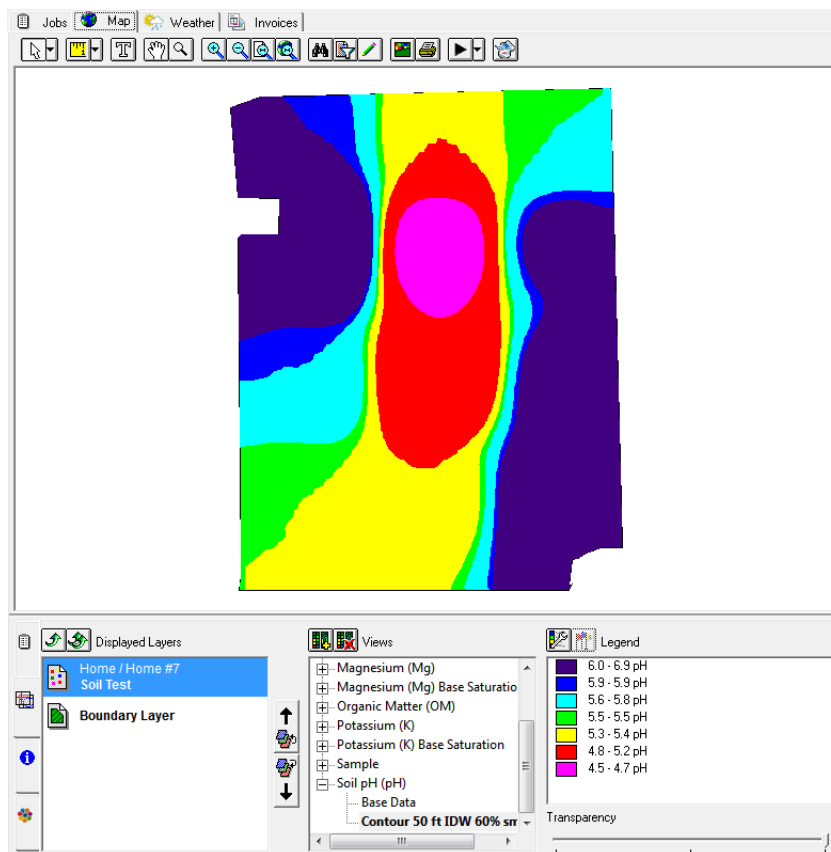
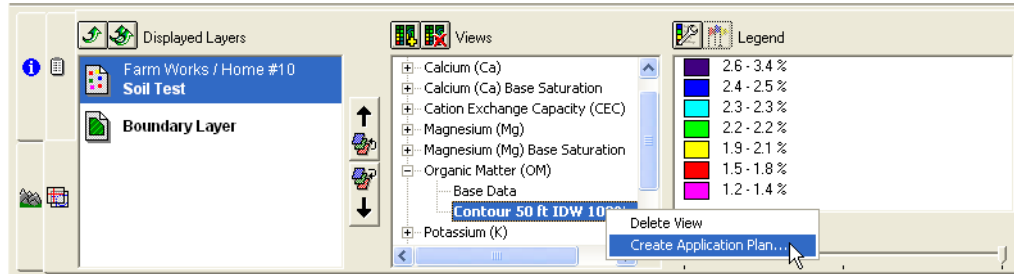
*Map Objects Only (Somente Objetos do Mapa)*: Isto copia somente o mapa.

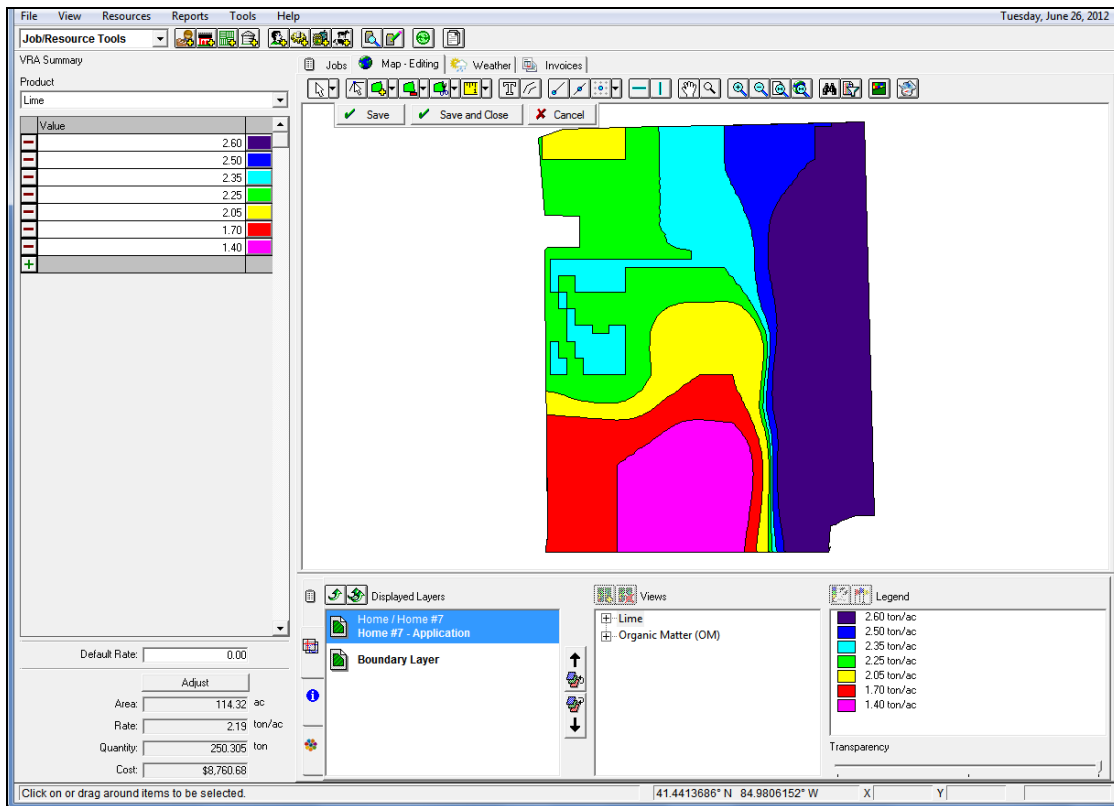
*Layer Objects Only (Somente Objetos da Camada)*: Isto copia somente as propriedades da camada.

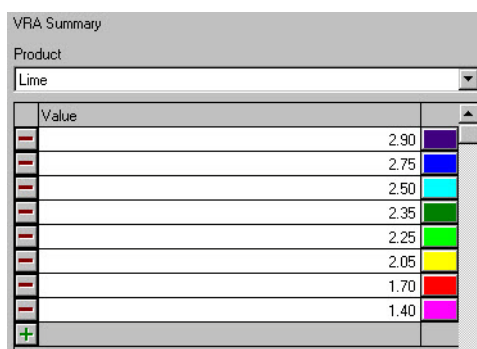
A camada deve agora aparecer com as corretas propriedades mostrando abaixo o novo local.

# Criando mapas de VRA (ATV)

Pode-se usar mapas de tipo de solo ou quaisquer mapas importados de amostragem de solo para criar mapas VRA. Pode-se exportar os mapas da aplicação que criar para uso com os mais comuns controladores de taxa variável e sistemas de hardware.

1. Adicione máquinas, pessoal, suprimentos que serão usados no trabalho para movê-lo para a área de *Grupo de Trabalho*. Se preferir, pode-se escolher adicionar somente os suprimentos usados agora e adicionar o pessoal e equipamento mais tarde.
2. Na aba *Farm (Fazenda)*, dar duplo-clique na camada para que usar para criar um mapa de VRA para mostrá-lo na aba *Map (Mapa)*. Isto necessita ser uma camada de área que tenha zonas diferentes (camada de tipo de solo, por exemplo) ou uma camada com pontos que tenha grade ou visualizações de contorno criadas. Para criar sua própria camada com zonas personalizadas, ver Editando mapas do Empreendimento, página 148.
3. Sob *Views (Visualizações)*, selecionar o atributo e a visualização para criar o mapa de VRA.

4. Clicar com o botão direito do mouse a visualização e então selecionar C*reate Application Plan (Criar Plano de Aplicação)*.

A caixa de diálogo *Farming (Operação Agrícola)* aparece, o qual capacita se criar um trabalho planejado de VRA.

5. Efetuar quaisquer mudanças necessárias ao plano e então clicar **OK**.

6. Entre com *Default Rate (taxa padrão)*, que é a taxa aplicada em qualquer tempo que a máquina anda fora do mapa VRA.

7. Selecionar o produto para ser variado e então entrar os valores da prescrição nas células que são correspondentes com as cores da zona no mapa.

A taxa média, quantidade total e custo são calculados automaticamente. Esta informação pode ser extremamente útil quando se adquirindo suprimentos.

8. Para se ajustar a quantidade total a ser usada no trabalho, clicar **Adjust (Ajustar)** e então efetuar as mudanças. Isto muda a taxa em cada zona para compensar pela quantidade total adicionada/subtraída.

9. Se existir uma camada visível sob a camada da aplicação, ajustar o controle deslizante de Transparency para visualizar aquela camada através da nova camada de aplicação.
10. Quando terminar de criar o mapa de VRA, clicar **Save and Close (Salvar e Fechar)**.

    O trabalho planejado aparece sob o Talhão apropriado na aba *Jobs (Trabalhos)* e na aba *Farm (Fazenda)*.

# Exportando mapas de VRA

Após criar um mapa de prescrição VRA, pode-se exportá-lo para uso com vários sistemas de hardware e aplicações de software, tais como o software 'mobile' para mapeamento.

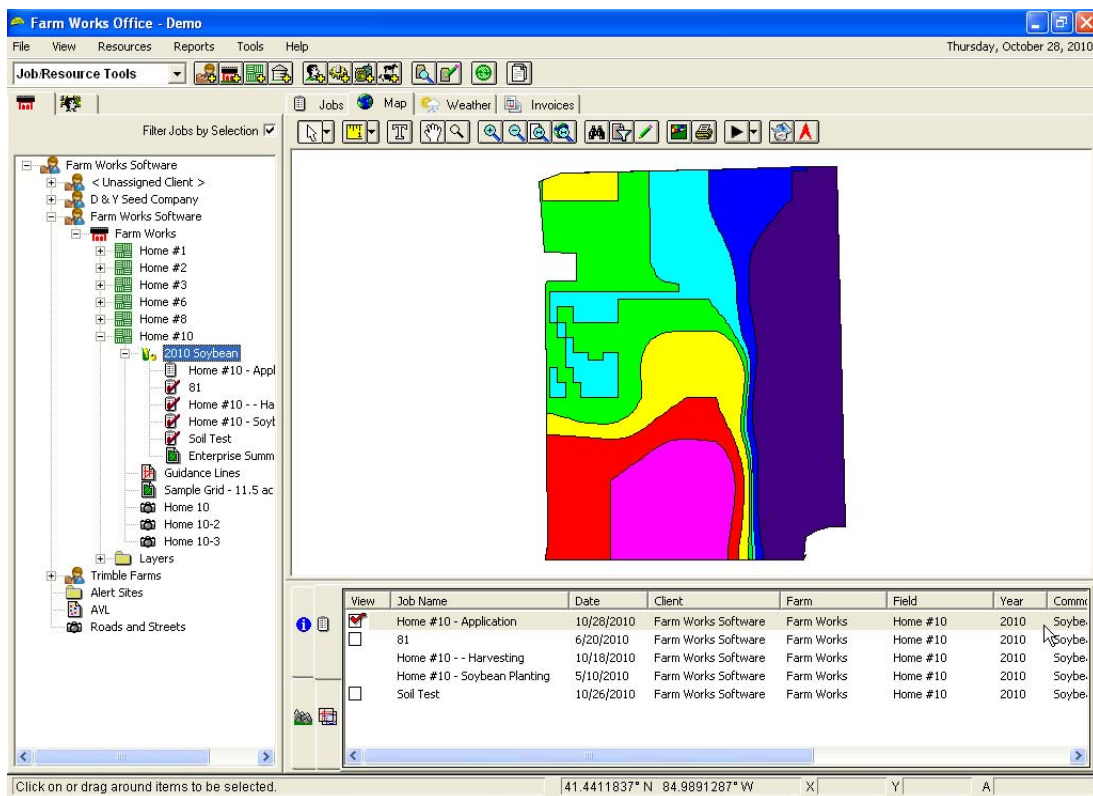
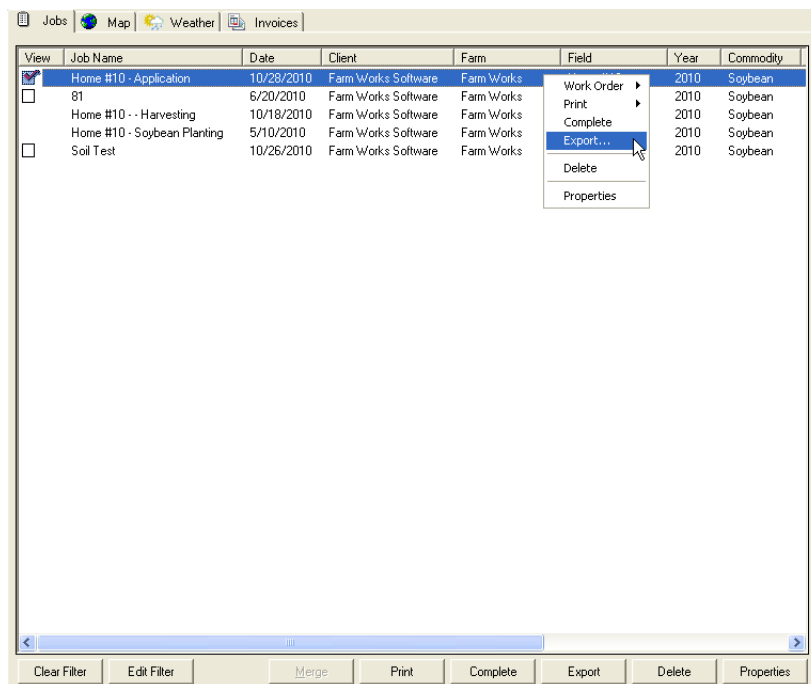
Dependendo de suas necessidades, pode-se exportar:

- Somente o mapa como um 'shapefile' para um dispositivo removível, tal como um Pen-drive ou cartão de armazenamento.
- O trabalho planejado, com o mapa, para um dispositivo como os portáteis Nomad® ou Juno® usando o software de mapeamento móvel.
- O mapa, com insumos, nomes de talhões, limites e (se aplicável) mapas de variedades com polígonos para controladores ou monitores de terceiros, usando o processo Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho).

***Nota –** É necessário primeiro se criar o mapa de variedade com polígono, ver Criando mapas de variedades com polígonos, página 204. O mapa de variedade pode então ser usado para o localizador de variedade nos dispositivos que podem usar as funcionalidades de localizador de variedade.*

## Exportando um mapa VRA como um ‘shapefile’

Para exportar um mapa de prescrição VRA como um ‘shapefile’ para uso com um controlador de taxa variável de terceiros:

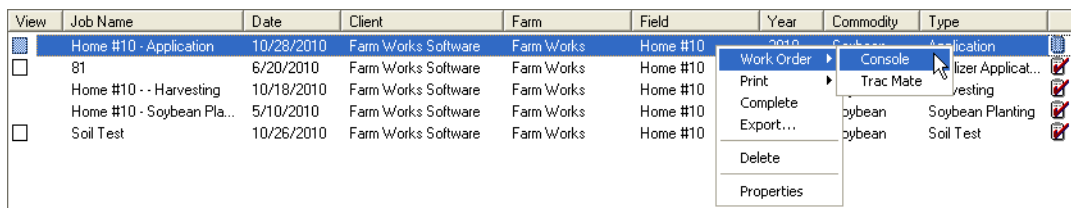
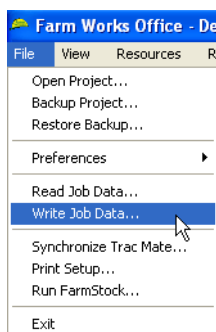
1. Na aba *Map (Mapa)*, selecionar a aba *Jobs (Trabalho)* ***abaixo*** da janela *Map (Mapa)*.
2. Encontrar o trabalho planejado que contém o mapa da prescrição para exportar e então selecionar a caixa de controle *View (Visualizar)*. O mapa da prescrição aparece na janela Map (Mapa).

3. Clicar com o botão direito do mouse o trabalho e então selecionar *Export (Exportar)*.

4. Na caixa de diálogo *Job Export (exportação de trabalho)*, selecione o local para salvar o mapa de prescrição, entre o nome para o arquivo e então selecione *Arcview shapefiles* sob *Save as type (salvar como tipo)*.

5. Clicar **Save (Salvar)**.

Pode-se agora copiar o 'shapefile' ou usá-lo onde se necessitar a partir do lugar onde foi salvado.

***Nota –*** *Lembre-se de que quando copiar e colar um 'shapefile' de que o mesmo contém três arquivos (.shp, .shx e .dbf).*

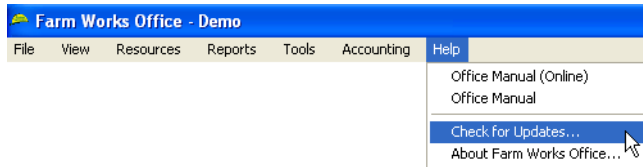
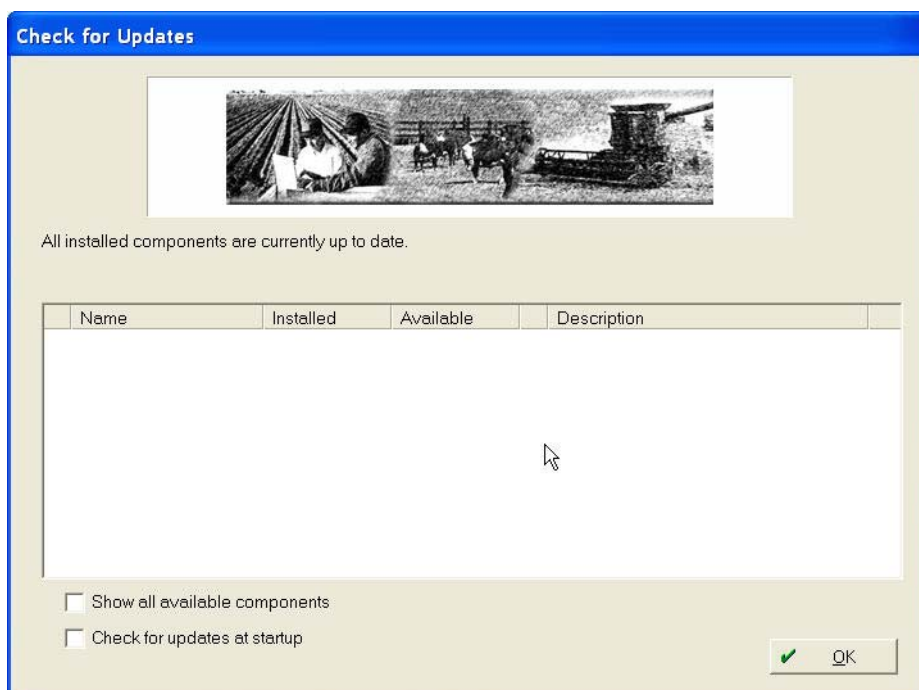
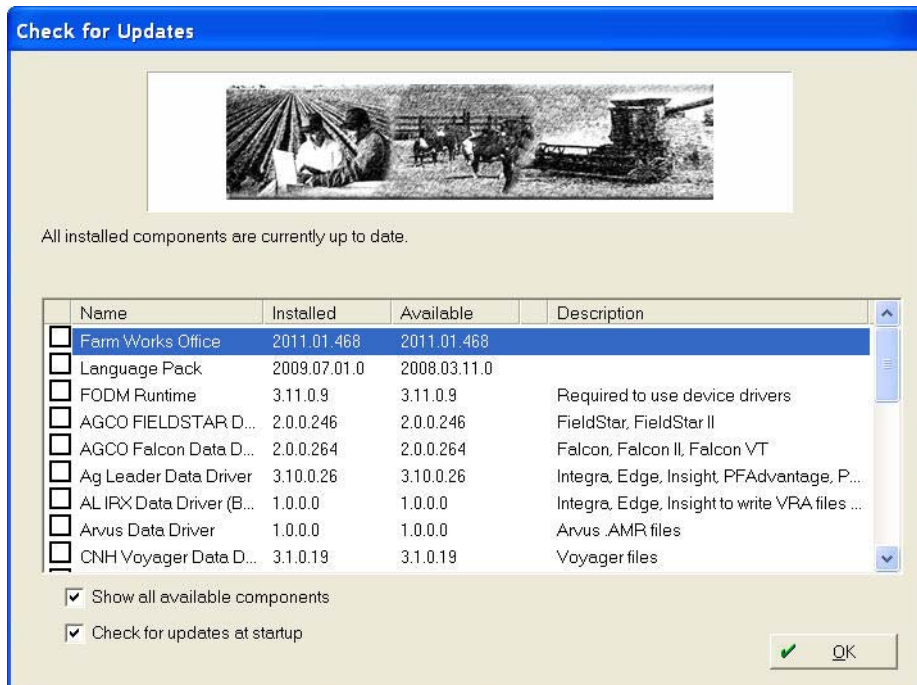
# Exportando um mapa VRA para um controlador ou monitor de terceiros

1. Na aba *Map (Mapa)*, selecionar a aba *Jobs (Trabalho)* ***abaixo*** da janela *Map (Mapa)*.
2. Encontrar o trabalho planejado que contém o mapa da prescrição para exportar e então selecionar a caixa de controle *View (Visualizar)*. O mapa da prescrição aparece na janela Map (Mapa).
3. Clicar com o botão direito do mouse o trabalho, selecionar *Work Order (Ordem de Serviço)* e então selecionar *Console*.

O ícone Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho) aparece na linha para aquele trabalho.

4. Execute uma das ações a seguir:
   - Selecionar o ícone Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho) .
   - Selecionar *File / Write Job Data (Arquivo / Gravar Dados do Trabalho)*.

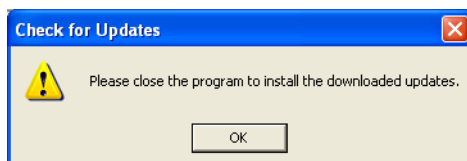
   A caixa de diálogo *Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho)* mostra os controladores e monitores para os quais se pode gravar os mapas VRA, insumos, nomes de talhões e limites.
5. Se seu controlador ou monitor em particular não está listado clicar **Cancel (Cancelar)** e então selecionar *Help / Check for Updates (Ajuda / Verificar Atualizações)*.

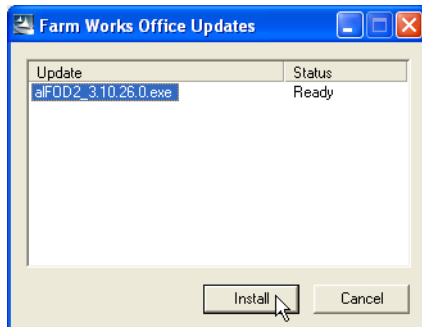
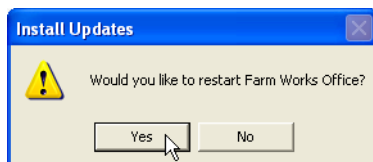
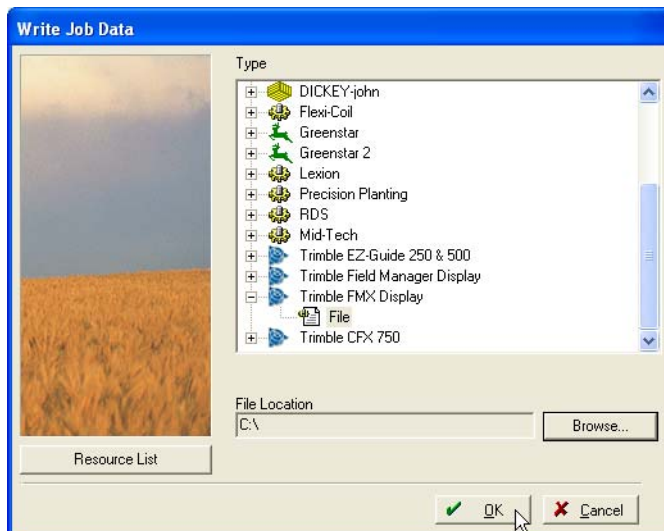
   Novas versões de 'drivers' ou 'drivers' que não foram instalados são listados aqui.

6. Verificar atualizações:

   a. Ir no menu *Help (Ajuda)* e verificar atualizações.

Verificando a atualização de ‘drivers’ (uma conexão da Internet é requerida) irá mostrar todas as atualizações que estão disponíveis para os programas ou ‘drivers’ que foram instalados anteriormente.

b. Se selecionar a caixa *Show all available components (mostrar todos os componentes disponíveis)*, todos as atualizações que estão disponíveis aparece, mesmo se elas não foram previamente instaladas.

c. Se selecionar a caixa de controle *Check for updates at start-up (Verificar as atualizações ao iniciar)*, o servidor irá verificar cada vez que o programa abrir (uma conexão da Internet é requerida).

7. Para fazer 'download' das atualizações, selecionar a caixa de controle próxima ao 'driver' correto e então clicar **OK**.

8. Será solicitado para fechar o programa. Clique em **OK**.

Uma tela *Farm Works Office Uptades* aparecerá que lista todas as atualizações que precisam ser instaladas.

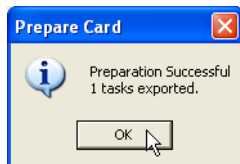
9. Selecionar o 'driver' e então clicar **Install (Instalar).**

10. Continuar o procedimento para completar a instalação do 'driver'.
11. Quando solicitado para reinicializar o software, clicar **Yes (Sim)**.

12. Com o programa aberto continuar o processo de importação.

13. Na caixa de diálogo *Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho)*, clicar o sinal 'mais' próximo ao dispositivo correto de terceiros.

    Dependendo do dispositivo, podem existir vários formatos para gravação da informação.

14. Selecionar o formato correto, de modo que seja realçado.
15. Clicar **Resource List (Lista de Recurso)**. Aqui pode-se limitar os Clientes/Fazendas/Talhões e Insumos que serão gravados junto com trabalho planejado.

***Nota –*** *Se selecionar para gravar em um monitor integrado Trimble FmX, existe um opção Tipo de Trabalho que permite mandar apenas alguns tipos de trabalho ou eventos para o monitor.*

16. Dependendo do dispositivo selecionado, pode-se ter uma opção Advanced Setup (Configuração Avançada) com as configurações que também dependem do dispositivo selecionado. Completar as opções como apropriado.
17. Clicar **Browse (Procurar)** para selecionar o 'drive' para leitura do seu dispositivo removível, tala como um Cartão de Armazenamento ou Pen-drive.
18. Selecionar o 'drive' correto na janela *Browse for Folder (Procurar pela Pasta)* e então clicar **OK**.

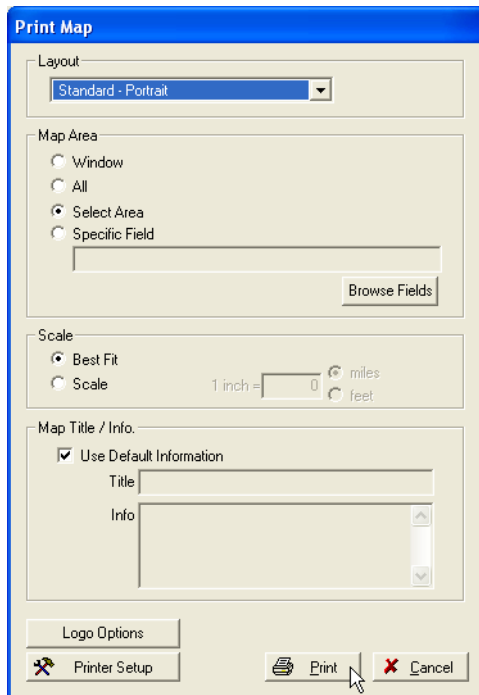
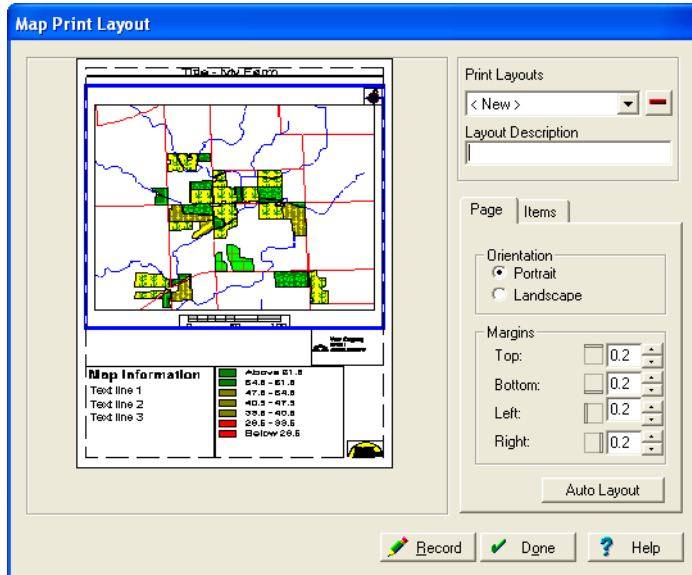
    O 'drive' correto agora aparece sob *File Location (Local do Arquivo)*.
19. Clique em **OK**. Uma barra de progresso aparece enquanto o software grava a informação selecionada.
20. Quando a mensagem de confirmação aparecer, clicar **OK**.

21. Pode-se agora retirar o cartão do seu dispositivo.

***Nota –*** *Pode-se gravar a informação de Insumos e Fazenda/Talhão para um dispositivo de terceiros sem selecionar um trabalho para exportar.*

# Imprimindo mapas

Quando imprimindo mapas, a legenda que foi criada para o mapa (incluindo histogramas e descrições), assim como os detalhes sobre o trabalho são incluídos na impressão.

Para imprimir um mapa da safra ou dados como-aplicado:

1. De *Job/Resource Tools*, clique no ícone Relatório de Mapa .
2. Sob *Layout*, selecionar o 'layout' para usar: Portrait (Retrato) e Landscape (Paisagem) são 'layouts' padrões. Para criar seu próprio 'layout', selecionar <*Add/Edit*>.

3. Se selecionar *<Add/Edit>*, a caixa de diálogo *Map Print Layout (Layout de Impressão do Mapa)* aparece.

   a. Entrar uma descrição e então selecionar a orientação da sua página.

   b. Se requerido, mudar as margens da área impressa no papel.

   c. Se requerido, ajustar o tamanho dos itens na página: Selecionar os itens e então arrastar suas bordas.

   d. Para remover um item selecioná-lo e então pressionar [Delete].

   e. Para mover um item, arrastar e soltá-lo.

   f. Na aba *Items (itens)*, selecionar os itens (para adicionar na página) ou desmarcar os itens (para remover da página).

   g. Para salvar e aplicar o modelo, clique **Record (gravar)** e então clique **Done (feito)**. Este 'layout' agora aparece na lista suspensa para uso futuro.

4. Selecionar a área a imprimir:

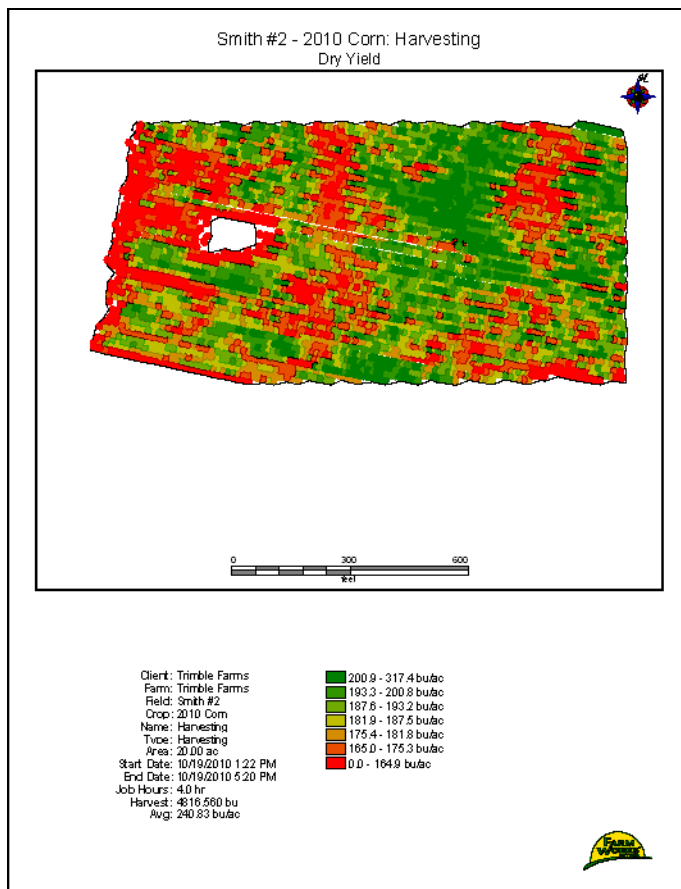
   – *Window (Janela)* imprime o que estiver na aba *Map (Mapa)*.

   – *All (Todas)* imprime todas as camadas mostradas e afasta o 'zoom' para cobrir todas as extensões.

   – *Select Area (Selecionar Área)* permite se arrastar uma caixa em torno da área a ser impressa.

   – *Specific Field (Especificar Talhão)* imprime somente o talhão que escolher.

***Nota –*** *Pode-se clicar e arrastar as barras na parte inferior esquerda da área do mapa para mudar o tamanho da janela do mapa. Isto muda o que será impresso se selecionar Window (Janela). Uma vez configurado, continuará a imprimir naquele tipo de aspecto.*

5. Pode-se entrar uma escala específica ou selecionar melhor ajuste, o que escala o mapa para se ajustar ao papel.
6. Pode-se escolher imprimir o mapa a informação padrão ou pode-se fornecer um título ao mapa e então entrar informação do mapa.
7. Sob *Logo Options (opções de Logo)*, pode-se escolher imprimir o logo do software clorido ou em preto e branco. Pode-se também escolher para imprimir uma logomarca pessoal no mapa.
8. Sob *Printer Setup (Configuração da Impressora)*, escolher qual impressora a se usar.
9. Clicar **Print (Imprimir)**. Visualizar o mapa na tela *Print Preview (Previsão da Impressão)* e então imprimi-la.

CAPÍTULO 5

# Análise do Mapeamento

**Neste capítulo:**



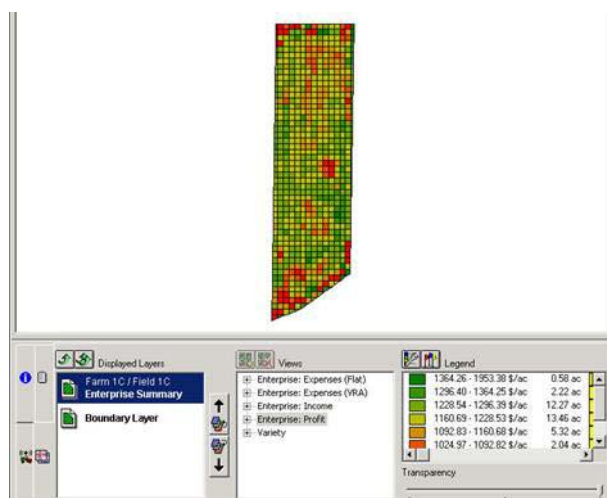
O software fornece ferramentas para análise crítica do cálculo da média da safra em vários anos, mapeamento de lucro/perda e mapas de prescrição VRA (Aplicação de Taxa Variável) baseados em fórmula.

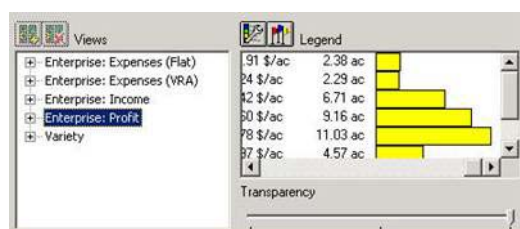
# Sumário do empreendimento

Abaixo de cada Crop Enterprise (Empreendimento da Cultura) existe um Enterprise Summary (Sumário do Empreendimento) (mapa da camada da Área) com as seguintes *Visualizações*: Expenses (Flat) ((Despesas) (Invariáveis)), Expenses (VRA) (Despesas (ATV)), Income (Rendimento), Profit (Lucro) e Variety (Variedade).

A camada do Sumário do Empreendimento mostra graficamente as áreas de melhores e piores lucros:

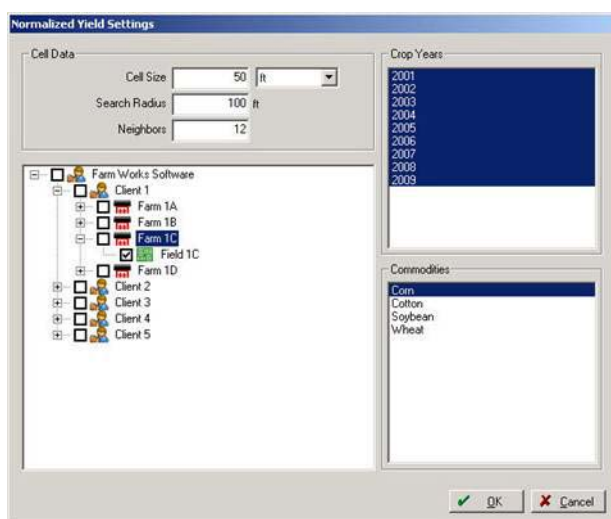
- Se estiver usando Aplicação de Taxa Variável na sua fazenda, os custos serão variados entre os talhões, baseados onde mais ou menos produto foi aplicado.
- Se você estiver usando um monitor de produtividade, as receitas das culturas estarão espalhadas por todo o campo com base nos dados de produtividade.
- Se estiver usando o software Farm Works Mapping, os custos são baseados nos custos que introduziu manualmente para cada insumo.
- Se você também estiver usando o software Farm Works Accounting, os custos serão baseados nos custos reais incorridos que incluem os custos indiretos, como arrendamento e custos fixos.

Para visualizar isto na aba *Map (Mapa)*, dar um duplo-clique em Enterprise Summary (Sumário do Empreendimento).

Para ver a itemização sob a *Legend (Legenda)*, clicar uma Visualização.

Mova o cursor da legenda para à direita para ver a itemização do gráfico de quantidade de acres.

Dar um duplo-clique em outro Enterprise Summary (Sumário do Empreendimento) de modo que duas declarações apareçam acima do limite. Usando o controle deslizante de Transparência para que a camada de cima desapareça gradualmente fornecendo uma rápida comparação, já que as cores maiores e menores para cada são as mesmas.

Clique duas vezes em Enterprise Summaries (Sumário de Empreendimento) adicionais; na camada apresentada, destaque cada um individualmente para visualizar os detalhes da Legenda.

# Safra normalizada

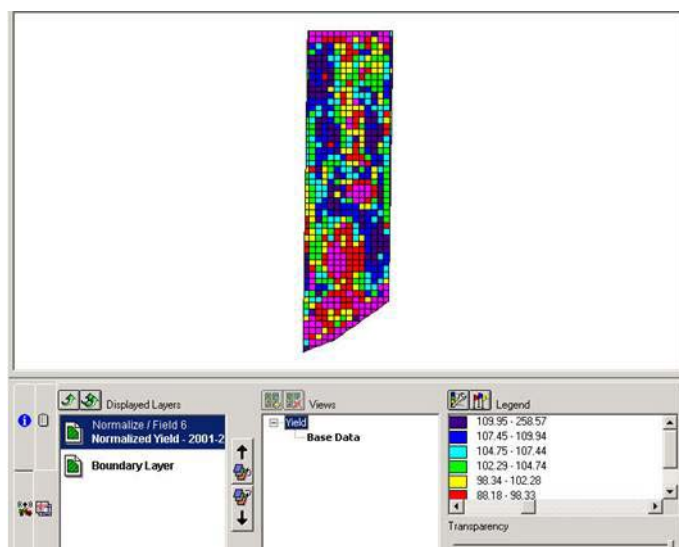
1. Na visualização de árvore da aba *Farm (Fazenda)*, clique com o botão direito do mouse em Field (Campo) e selecione *Normalize Yield (Safra Normalizada).*

| Campo | | Ação |
|---|---|---|
| Cell Data (Dados da Célula) | Cell Size (Tamanho da Célula) | Entrar o tamanho da célula de cada talhão. A unidade padrão é (pés). |
| | Search Radius (Raio da Procura) | Entrar o tamanho do Search Radius (Raio da Procura). O raio da procura irá se estender desde o centro de uma célula até o número aqui introduzido. Neste exemplo, a procura começa no centro de uma célula de 50 pés e se estende até um raio de 100 pés. |
| | Neighbors (Vizinhos) | Entrar o número de Neighbors (Vizinhos) a serem incluídos nos dados. Neste exemplo, 12 vizinhos são incluídos. Se menos do que 12 vizinhos estão no raio, todos são incluídos. Se mais de 12 vizinhos estão no raio, os 12 vizinhos mais próximos são incluídos. |

| **Campo** | **Ação** |
|---|---|
| Crop Year (Ano da Cultura) | Selecionar o Ano da Cultura na qual os dados são derivados. Neste exemplo, todos os anos são selecionados. Usualmente irá se desejar excluir quaisquer anos que não reflitam os anos típicos, por exemplo, anos extremamente secos ou úmidos. Se estiver normalizando os dados para somente uma cultura, o programa automaticamente ignora quaisquer anos que não tem esta cultura. |
| Commodities (Cultura) | Selecionar uma ou mais Culturas para incluir. |

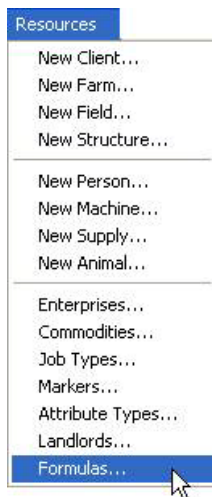
**Sugestão –** Quando o programa criar um mapa normalizado, coloca cada mapa de safra do ano em uma escala de 100 onde 100 representa 100% da safra média para aquele ano. Por exemplo, se um campo em média produz 200 bushels por acre e uma célula tem um valor de 180, ela recebe um valor de 90 (que representa 90% do rendimento médio de 200). Assim que cada ano for colocado em uma escala de 100, todos os anos selecionados terão a média calculada em conjunto. Isto torna possível se calcular a média das safras para diferente culturas em conjunto.

2. Clique em **OK**.

   O mapa Normalização da Safra aparece sob Crop Enterprises (Empreendimentos da Cultura) do(s) Talhão(ões) selecionada(s) como uma camada de área.

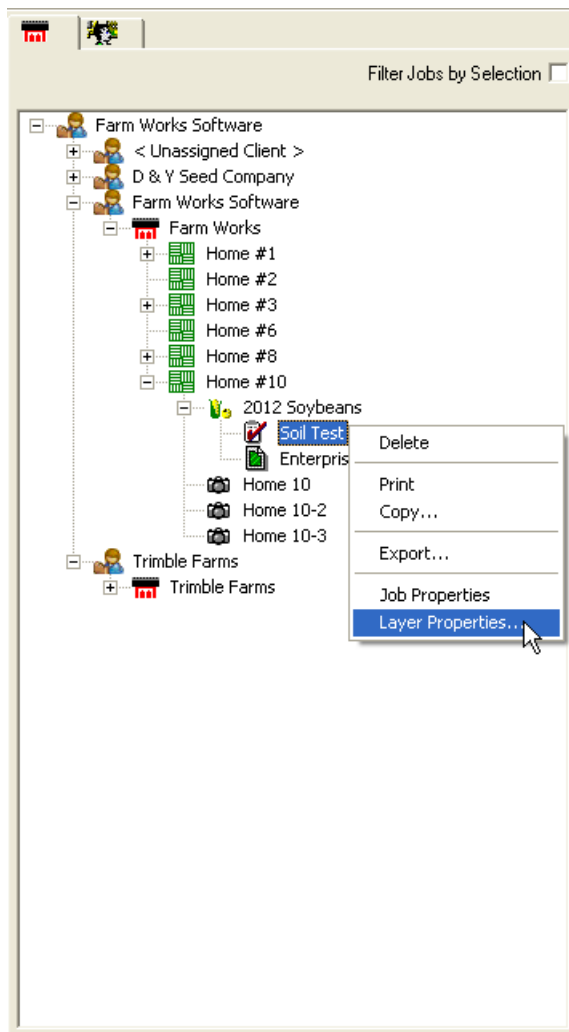
3. Dar um duplo-clique na camada para visualizá-la na aba *Map (Mapa)*. Uma Legenda é automaticamente criada para estes dados normalizados.

# Gerando fórmulas

O software inclui uma fórmula de recomendação Tri State (Três Estados) como exemplo. Esta opção aparece automaticamente.

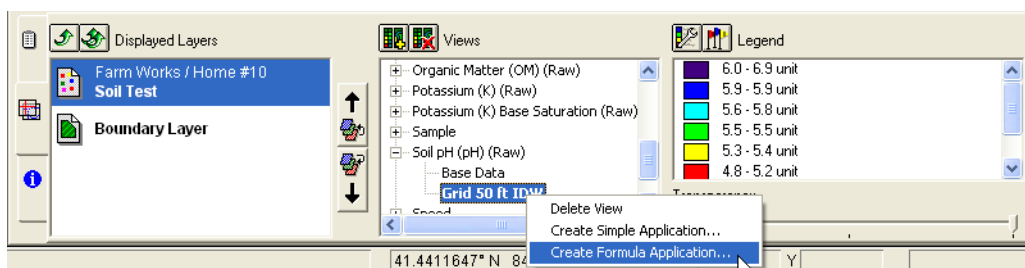
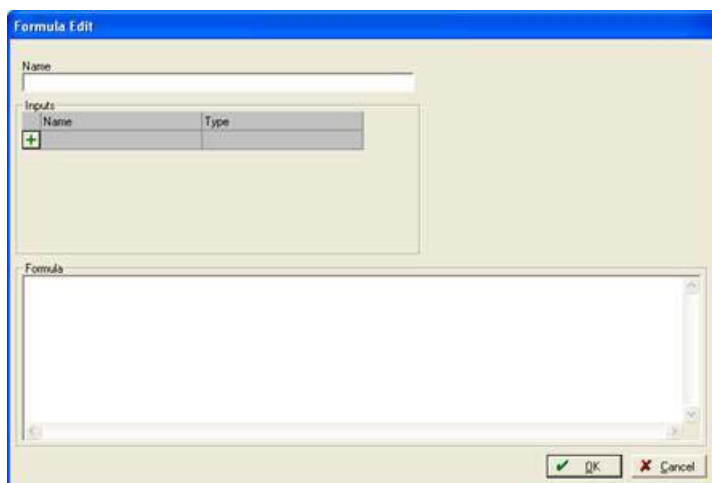
Para configurar as Fórmulas, selecionar *Resources* / *Formulas* (Recursos/ Fórmulas).

Notar o seguinte:

- Não se pode usar fórmulas em uma camada da área/polígono ou um uma visualização da média de uma camada de pontos. Para usar as fórmulas, é necessário se ter uma visualização da grade de uma camada de pontos. Consulte Adicionando grades ou contornos para um mapa, página 228.
- Visualizações gradeadas irão incluir todos os atributos na camada accessível para fórmulas.
- Atualmente, quaisquer itens de dados que são para serem usados em uma fórmula necessitam ser um tipo definido de atributo tais como pH, N, P, K e assim por diante. Não se pode usar um atributo de Número em uma fórmula.

- Para verificar se os atributos foram definidos corretamente, faça o seguinte:

  a. Na aba *Farm (Fazenda)*, clicar com o botão direito do mouse no trabalho ou camada que deseja usar para criar a prescrição da fórmula e então selecionar *Layer Properties (Propriedades da Camada)*.

b. Verificar se os Atributos sendo usados para criar a aplicação da fórmula não tem Número como o *Type (Tipo)*.

- Antes de criar uma prescrição a partir de uma fórmula, mover o suprimento a ser variado (fertilizante, semente e assim por diante) da aba *Inputs (Insumos)* para o Working Group (Grupo de Trabalho).

- Clicar com o botão direito do mouse na área *Attribute (Atributo )* na visualização (grade ou contorno para os dados de ponto) de um atributo a ser usado e, em seguida, selecionar *Create Formula Application (Criar Aplicação de Fórmula)*.

- Fórmulas existentes aparecem na lista suspensa. Pode-se selecionar uma fórmula para usá-la ou editá-la. De outro modo, selecionar *<New>* para criar uma nova fórmula.
  - Criando uma nova fórmula se cria um no arquivo .xml na pasta Formulas sob o diretório onde o software está instalado (tipicamente C:\farmproj).
  - Pode-se enviar por correio eletrônico as fórmulas para uso por outros usuários que tenham este software instalado.
- Para configurar uma nova fórmula:

a. Entrar um *Name (Nome)* para a fórmula.

b. Clicar em **+** para adicionar todas as variáveis usadas na fórmula. As variáveis são os itens tais como pH do solo, N, P, K e assim por diante que serão usados na fórmula.

c. Selecionar o *Type (Tipo)* e então entrar um nome de atributo. Nomes de atributo devem ser tão pequenos quanto possível de modo que os mesmos possam ser facilmente introduzidos na fórmula.

d. Selecionar *Constant (Constante)* para qualquer coisa que manualmente desejar entrar um valor.

Quando configurar uma constante na fórmula, será solicitado pelo valor quando executar a equação. Por exemplo, se uma fórmula usa uma *Yield Goal (Meta da Safra)* onde deseja se entrar a meta da safra para a cultura dos próximos anos a serem usadas na fórmula.

Os seguintes operadores estão disponíveis:

| Operador | Significado | Exemplo |
|---|---|---|
| ? | If/then (Se/então) | pH<5 ? 6<br>Se o pH é menor do que 5, usar 6. |
| : | Else (Outro) | pH<5 ? 6: 7<br>Se o pH é menor do que 5, usar 6. De outro modo usar 7 |
| | Cada *instrução If (Se)* necessita ter pelo menos uma instrução *Then (Então)*.<br>Não se pode ter somente: **pH<5 ? 6**<br>É necessário ter pelo menos: **pH<5 ? 6 : 0**. Neste casa a taxa seria 6 se o pH fosse menos do que 5 e zero em todos os outros casos.<br>Se tiver múltiplas instruções *If (Se)*, o software processa as mesmas sequencialmente. Se o primeiro *If (Se)* se aplica, não se olha em quaisquer outras instruções restantes. Então os resultados das seguintes instruções:<br>**K > 2.9 ? 0:**<br>**K > 2.7 ? 50:**<br>**K > 2.5 ? 100:**<br>**K > 2.1 ? 125:150**<br>São os mesmos que estes:<br>**K > 2.9 ? 0:**<br>**K > 2.7 & K <= 2.9 ? 50:**<br>**K > 2.5 & K <= 2.7 ? 100:**<br>**K > 2.1 & K <= 2.5 ? 125:**<br>**K <= 2.1 ? 150: 0** | |
| < | Less than (Menor do que) | |
| <= | Less than or equal to (Menor do que ou igual à) | |
| > | Greater than (Maior do que) | |
| >= | Greater than or equal to (Maior do que ou igual à) | |
| & | And (E) | pH<=5 & pH >= 4 ? 1.000 : 0<br>Se o pH é menor do que ou igual à 5 ***e*** maior do que ou igual à 4, o mesmo usa uma taxa de 1.000. De outro modo, usa uma taxa de zero. |
| + | Plus (Mais) | |
| - | Minus (Menos) | |
| * | Multiply (Multiplica) | Uma variável seguida por um número é assumida como multiplicação.<br>5pH e assumido como 5 * pH. |

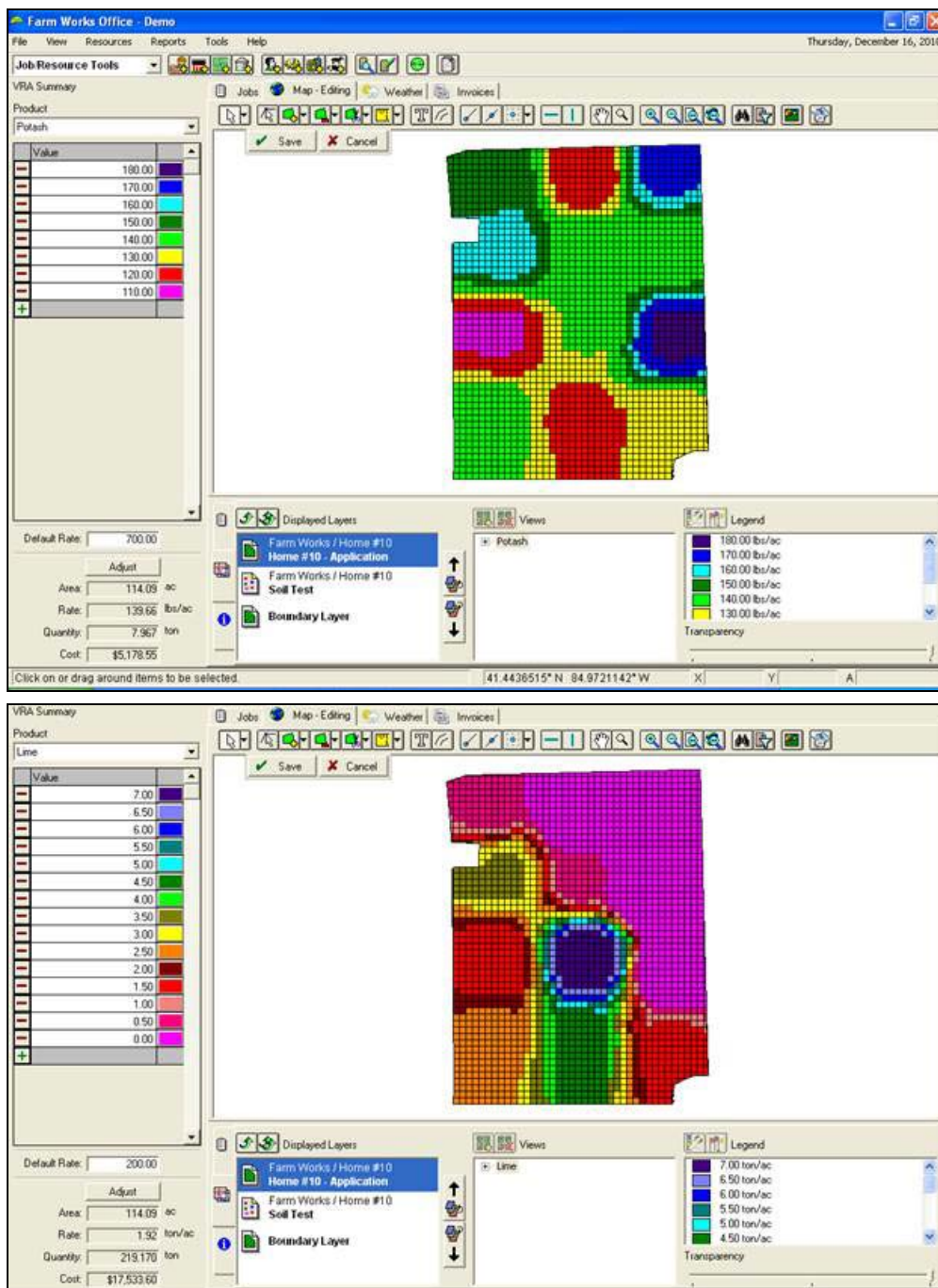
| Operador | Significado | Exemplo |
|---|---|---|
| / | Divide (Divide) | |
| ^ | Alimentação | x^2 é x ao quadrado. |
| () | Set priorities (Definir prioridades) | A ordem padrão é a divisão, multiplicação, adição e depois subtração. Assim X+2*3/4 é processado como ¾ então * 2 então somar x.<br>Para especificar a ordem, entrar **((x+2)3)/4**. Isto é processado como X + 2, o resultado é multiplicado por 3 e o resultado é dividido por 4. |
| # | Comentários | Tudo depois de # é ignorado e não é usado na fórmula. Tipicamente é adicionado ao final da fórmula para explicar para que serve.<br>K < 75+2.5*CEC ?  yield_potential*0,27 + 20 + (75+2,5*CEC - K)*(1 + 0,05*CEC) : #crescimento |

***Nota –** O software tenta retirar os espaços na fórmula.*

4. Na caixa de diálogo *Prescription (Prescrição)*, selecione a *Formula (Fórmula)* correta, digite as *Settings (Configurações)* solicitadas e então clique em **OK** para criar o mapa de prescrição da fórmula. As opções são:
   - *Rounding (Arredondamento):* Determina como os valores gerados são arredondados. Se entrar um valor de *Rounding (Arredondamento)* de 10 e a fórmula calcular, por exemplo, um valor de 7, o mesmo será arredondado para uma taxa de 10.

- *Minimum (Mínimo)*: O programa irá atribuir o valor mínimo para cada área onde o número gerado é igual à ou menor do que o valor mínimo. Por exemplo, se um valor mínimo de 10 for introduzido, quando a fórmula é gerada qualquer valor igual à ou menor do que 10 será atribuído um valor de 10.
- *Maximum (Máximo)*: O programa irá atribuir o valor máximo para qualquer área onde o número gerado é igual à ou maior do que o valor máximo. Por exemplo, se o valor máximo de 350 for introduzido, quando a fórmula é gerada qualquer valor igual à ou maior do que 350 será atribuído um valor 350.
- *Default Rate (Taxa Padrão)*: A Taxa Padrão não tem efeito nas taxas que serão calculadas com sua fórmula. É uma taxa padrão que é enviada para alguns controladores de taxa variável. Normalmente a Taxa Padrão é utilizada pelo controlador quando uma posição GPS está localizada fora do mapa de Prescrição de Taxa Variável.

5. Assim que o mapa for criado, a caixa de diálogo *Planned Farming (Operação Agrícola Planejada)* será exibida. Isto permite se criar um *Planned Job (Trabalho Planejado)*. Se requerido, pode-se mudar o *Job Name (Nome do Trabalho)* para uma descrição que ajuda identificar o trabalho. Isto é útil quando se deseja executar múltiplos cenários de uma fórmula (por exemplo, com diferentes Yield Goals (Metas da Safra)). Neste caso, é possível inserir os *Job Names (Nomes do Trabalho)* tais como Aggressive (Agressivo), Conservative (Conservador) e Average (Média).

6. Clicar **OK** para gravar o trabalho planejado. O mapa da prescrição baseado na fórmula deve agora aparecer na aba *Map (Mapa)*. Para mais informação quando editando mapas de prescrição, ver Capítulo 4, Software de mapeamento.

CAPÍTULO 6

# Software Surface

**Neste capítulo:**



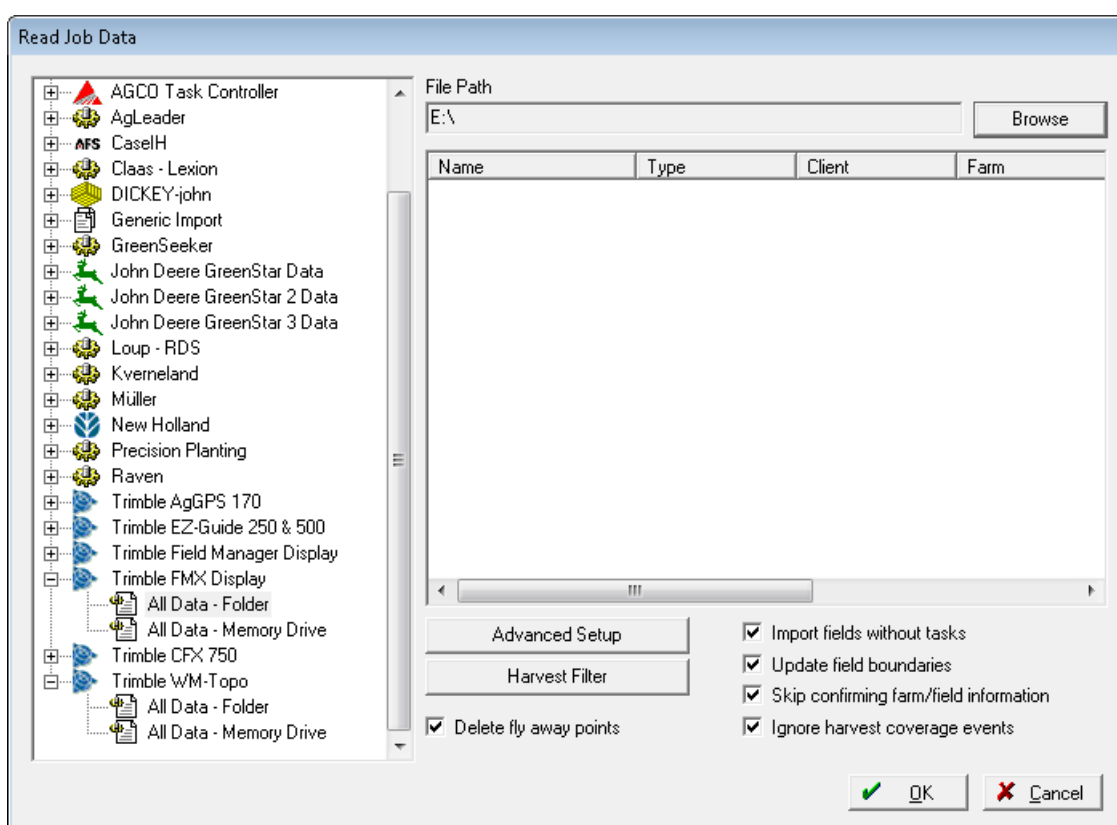
O software Farm Works Surface pode ler (importar) dados que foram coletados usando a tela integrada FmX da Trimble. Pode-se transferir estes dados ao software através do Pen-drive ou conexão sem-fio, usando o software Connected Farm™. Além disso, pode-se usar o software Farm Works Surface para criar layouts de tubos que incluem tanto o layout horizontal quanto o vertical.

Uma vez que o software esteja sincronizado com a tela integrada FmX, você poderá usar o recurso Autoslope par otimizar os declives e as profundidades; isso cria redes de drenagem eficientes ou valas em superfícies para uma drenagem de talhão ideal em fazendas, aumentando o rendimento.

Quando combinado com o módulo Connected Farm, o software permite a entrega de projetos de drenagem completos por conexões sem fio para a tela integrada FmX através do servidor Connected Farm.

***Deve-se possuir um GPS mapeado de acordo com o traçado do talhão (é recomendável que esteja mapeado com uma tela integrada FmX da Trimble e RTK). Além disso, quando dados de elevação forem coletados com a tela FmX deve-se mapear já a partir do topo do contorno.***

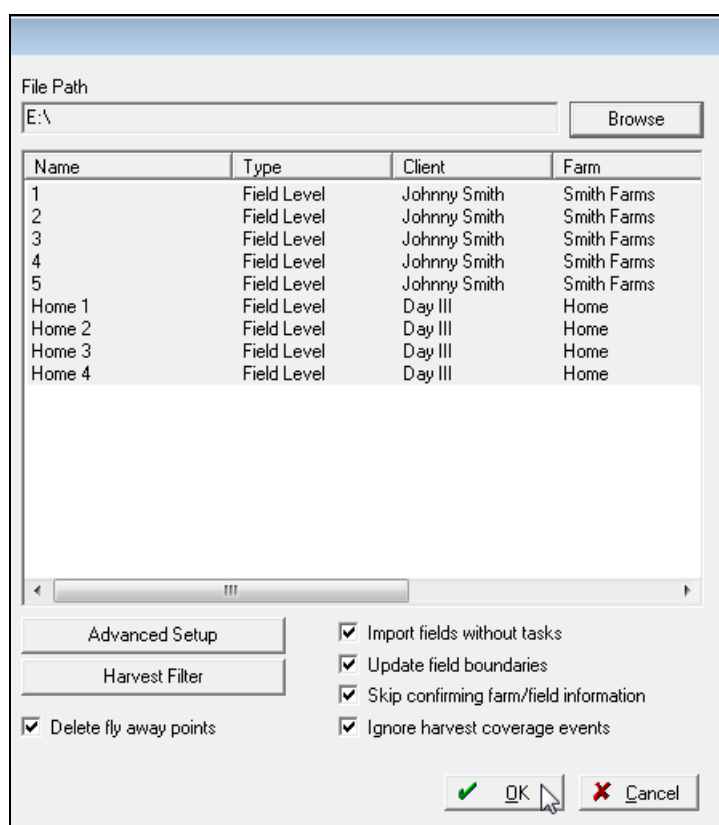
# Dados: Lendo e gravando

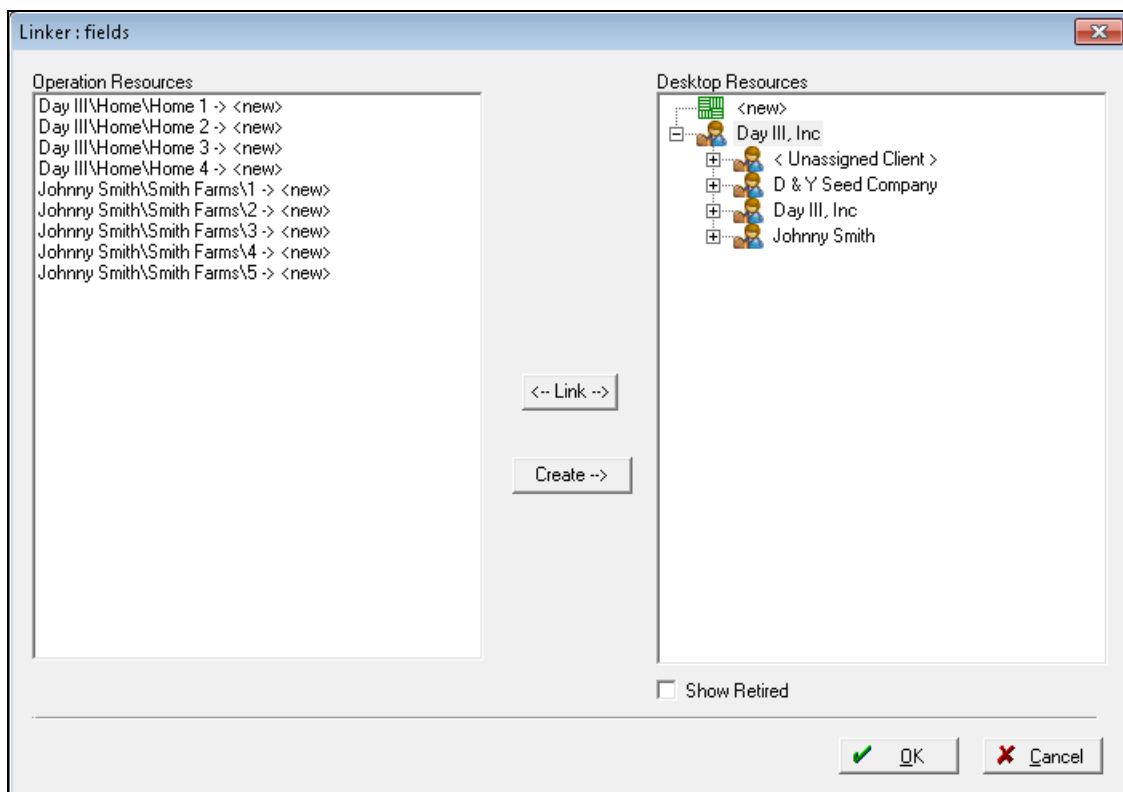
1. Selecionar *File / Read Job Data (Arquivo / Ler Dados do Trabalho)*ou clicar o ícone Ler Dados do Trabalho na barra de ferramentas *Job/Resource Tools (Trabalho/Ferramentas de Recurso)* .
2. Na coluna da esquerda da caixa de diálogo *Read Job Data (Ler Dados do Trabalho)* , clicar + próximo na *Tela FMX da Trimble* (ou selecione a opção *Trimble WM Topo,* e depois selecione a *All Data Folder (Pasta Todos os Dados)* ou *o All Data - Memory Drive (Todos os dados - Drive de Memória)*.

Isto filtrará os arquivos para que apenas os arquivos do tipo selecionado apareçam.

***Nota –*** *Se você selecionar as opções Trimble WM-Topo™ , será possível importar dados armazenados usando WM-Topo. Ele poderá ser usado sozinho ou em conjunto com uma tela integrada FmX, onde a tela FmX é utilizada para registrar parte do talhão, enquanto o WM-Topo registra a outra parte do talhão. Os dados da WM-Topo serão adicionados à camada topográfica existente.*

3. No lado direito, clicar **Browse (Procurar)** (próximo à *File Path (Passo do Arquivo)*) para achar o cartão de armazenamento ou a pasta onde salvou os dados de superfície do FieldLevel™ II.

4. Selecionar a pasta *Ag*GPS® e então clicar **OK**.

5. Todos os arquivos do tipo selecionados aparecem na caixa de diálogo *Read Job Data (Ler Dados do Trabalho)*. Selecionar os arquivos que deseja importar—para selecionar múltiplos arquivos, segurar a tecla Ctrl enquanto selecionando.

6. Pode-se agora efetuar qualquer uma das seguintes opções:
   - Selecione a caixa de seleção *Delete fly away points (Excluir pontos longe da área)* para filtrar quaisquer pontos que estão longe da área por causa de dados ruins de GPS. Isto é recomendado, mas com a qualidade dos receptores GPS hoje em dia, isto é raramente necessário. Se porções do mapa estão faltando após importar os dados, importar novamente os dados e então desmarcar esta caixa de seleção.
   - Selecione as tarefas *Import fields without tasks (Campos de importação sem tarefas)* na caixa de seleção para permitir que os nomes de talhões que foram selecionados no monitor sejam importados e apareçam nas listas *Client, Farm,* e *Field* sem haver necessidade de entrar com uma tarefa antes para este talhão.
   - Selecione a caixa de seleção *Update field boundaries (Atualizar limite de terrenos)* para permitir que um limite que já tenha sido registrado e salvo no cartão seja atualizado quando as tarefas forem lidas. Isso só se aplica a certos monitores.
   - Selecione a caixa de seleção *Skip confirming farm/field Information (Ignorar confirmar informação sobre fazenda/talhão* para verificação, ao completar a tela *Linker (Ligador)* , se houver uma *Nova* fazenda ou talhão. Se for o caso, o programa automaticamente configura os mesmos e os coloca na lista *Client/Farm/Field (Cliente/Fazenda/Talhão)* .
7. Clique em **OK**. O progresso da importação mostra cada um dos arquivos sendo lidos.

   A caixa de diálogo *Linker (Ligador)* aparece. Isso liga os recursos usados durante a operação com os recursos do desktop e quaisquer novos talhões que sejam aqui adicionados.

Na importação dos trabalhos de um arquivo de dados, alguns recursos e itens de trabalho introduzidos podem não existir no software do desktop. Por exemplo, na entrada de um recurso no talhão, pode-se usar um nome diferente daquele usado no escritório. Quando importar trabalhos, a caixa de diálogo *Linker (Ligador)* cria novos recursos ou liga os mesmos com os atuais. Se estiverem ligados, o software assume que os dois itens diferentes são os mesmos.

8. A caixa de diálogo *Linker (Ligador)* mostra duas listas de recursos: *Operation (Operação)* e *Desktop*. É necessário agora se criar ou ligar quaisquer itens na lista *Operation Resources (Recursos da Operação)* com os itens na lista *Desktop Resources (Recursos do Desktop)* . Para se fazer isso:

   a. Selecionar um item em *Operation Resources (Recursos da Operação)* e então efetuar uma das seguintes opções:

   – Se for um novo item, clicar **Create (Criar)** e então entrar a informação aplicável na tela que aparece. Isto cria um novo recurso no software do desktop.

   – Pode-se deixar o item ligado ao *New (Novo)*—quando a tela do *Linker (Ligador)* estiver completa, então será solicitada a criação do novo item. Se você selecionou a caixa de seleção *Skip confirming Farm and Field information (Ignorar confirmação de informações de Fazenda e de Talhão)* , o programa automaticamente cria a informação *clients, farms, and fields* (clientes, fazendas e talhão no local apropriado.

   – Se o item for igual a um item já listado em *Desktop Resources (Recursos do Desktop)*, selecionar ambos os recursos e então clicar **Link (Ligar)**.

   b. Se um recurso não aparecer em *Desktop Resources (Recursos do Desktop)* o mesmo pode ser um item retirado. Selecione a caixa de seleção *Show Retired (mostrar retirados)*

   c. Uma vez que todos os itens estejam ligados ou criados, clique **OK**.

   Os mapas de superfície estão agora adicionados na *Farm (fazenda)* e *Talhão (field)*apropriados.

# Visualizando os dados

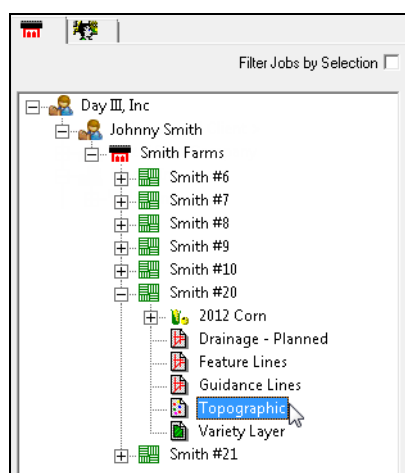
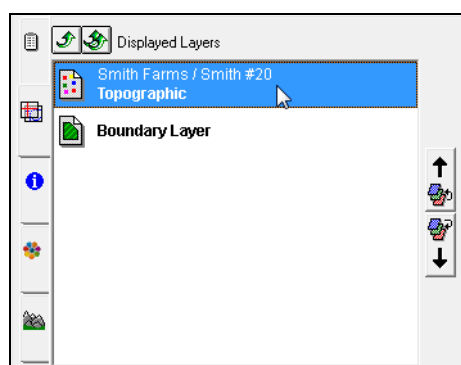
O software facilita a visualização de mapas topográficos em uma visualização de banco de dados normal (ou "birds eye") ou em uma visualização em 3D, o que torna mais fácil identificar áreas altas e baixas com suas encostas. Quando os dados são lidos no software, camadas de fundo são criadas. Cada camada tem um mapa associado, a qual inclui os dados topográficos a serem usados como referência para se criar mapas de drenagem. O software habilita a visualização destes dados diferentemente, de modo que se possa facilmente determinar diferentes bacias hidrográficas, junto com a direção do fluxo de água e outras informações importantes. Além disso, quando estes dados são importados, eles criam automaticamente uma camada vazia de Drenagem.

A camada de Drenagem é uma camada pré-definida que contém os projetos de drenagem criados. Os conteúdos desta camada podem ser gravados em uma tela FmX e usados para um trabalho de drenagem. O software Site inclui as funcionalidades que possibilitam a mudança do modo em que seus mapas são mostrados e impressos. Isto inclui a funcionalidade Edit Legend (Editar Legenda) com

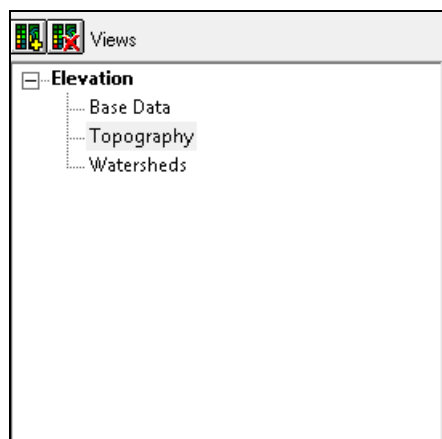
a qual se pode personalizar as cores e intervalos usados em uma legenda e mudar o modo que as legendas são impressas nos mapas. Camadas de mapas incluindo imagens do Google Earth, safra, tipo de solo e outras podem também ser mostradas.

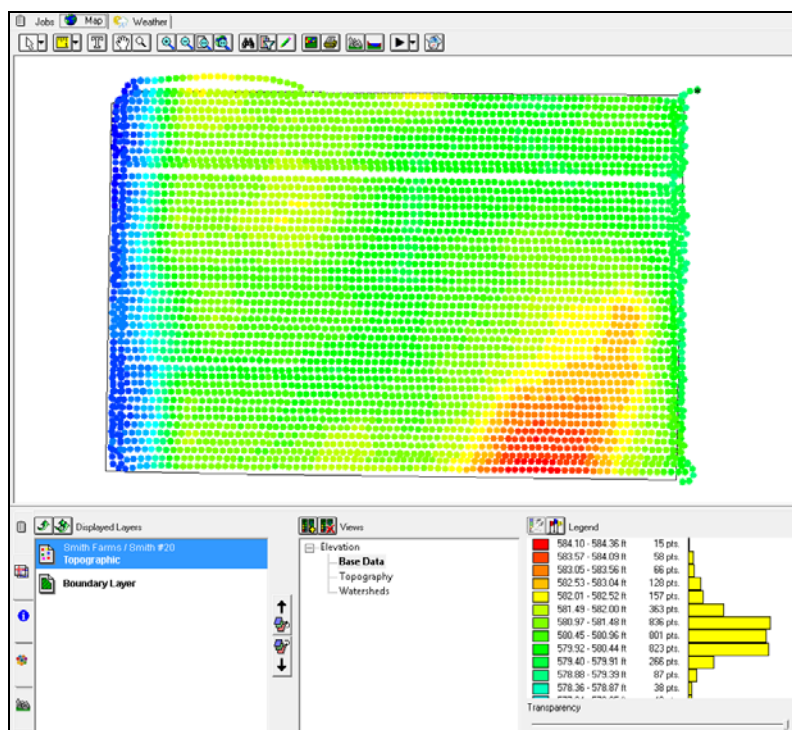
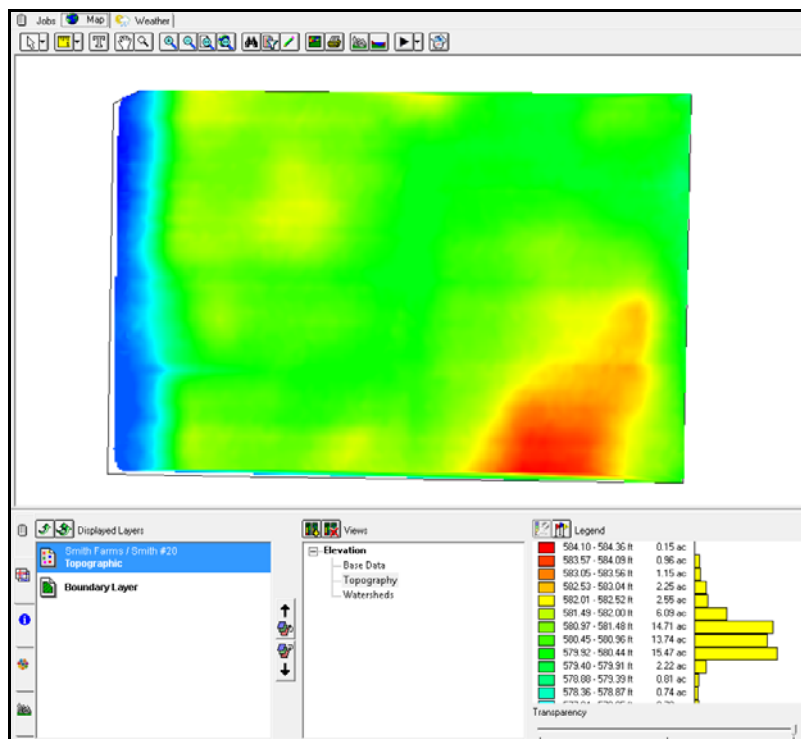
Para obter mais informações, consulte Capítulo 4, Software de mapeamento.

# Mapas topográficos

Uma vez que os dados sejam lidos no software, eles aparecem como uma camada de fundo (ou mapa) na lista *Client/Farm/Field/Event (Cliente/Fazenda/Talhão/Evento)* (ou *Enterprise Empreendimento*).

Para visualizar uma camada de fundo, dar um clique duplo na mesma. A camada aparece na janela *Displayed Layers (Camadas Mostradas)* na parte inferior da tela.

Para obter mais informações, consulte Capítulo 4, Software de mapeamento.

# Selecionando visualizações de dados topográficos

Na área de *Visualizações* na parte inferior da tela, pode-se selecionar um atributo que muda como um mapa é mostrado.

Quando você visualizar um mapa topográfico, pode-se selecionar as seguintes opções:

- Base Data (Dados Base): Mostra os dados de ponto não processados que foram coletados. Estes dados aparecem com uma legenda que usa o atributo de elevação associado com os mesmos. Os únicos pontos que se pode ver são aqueles que representam as áreas que foram fisicamente mapeadas.

- Topography (Topografia): Mostra o mapa por completo, colorido de acordo com seu mapa de elevação.

  Esta visualização mostra um mapa que preenche completamente a área para refletir todo o espaço dentro do limite do talhão. Para se usar esta visualização, o talhão necessita ter um limite corretamente mapeado por GPS. Mapas de limites criados com uma tela FmX são criados automaticamente quando os dados são lidos no software usando dados para Ler Dados do Trabalho ou Sincronização.

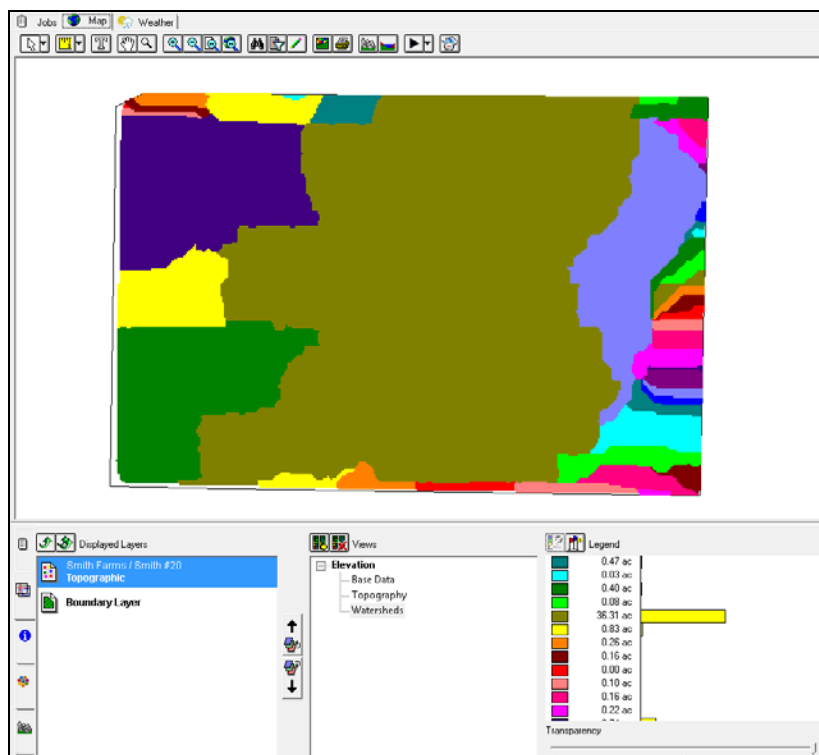
  Você também poderá criar limites manualmente: Clique com o botão direito no talhão (na exibição em árvore ao lado esquerdo) e então selecione *Import Boundary (Importar limite)* ou *Create Boundary(Criar limite)*.

  Se selecionar a opção *Update field boundaries (Atualizar limites do talhão)* em *Read Job Data (Ler Dados do Trabalho)*, o programa atualiza todos os limites do talhão com os limites mais recentes nos arquivos que estão sendo importados. Isso inclui quaisquer limites criados com os levantamentos WM-Drain® que estão incluídos nos dados do FmX que são lidos no software.

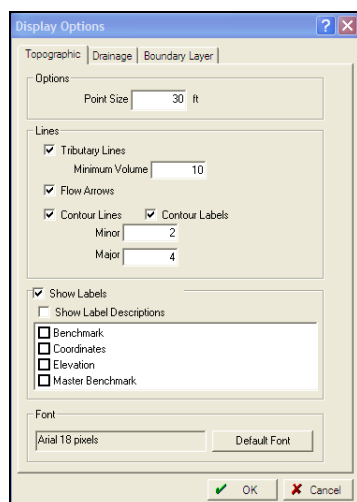
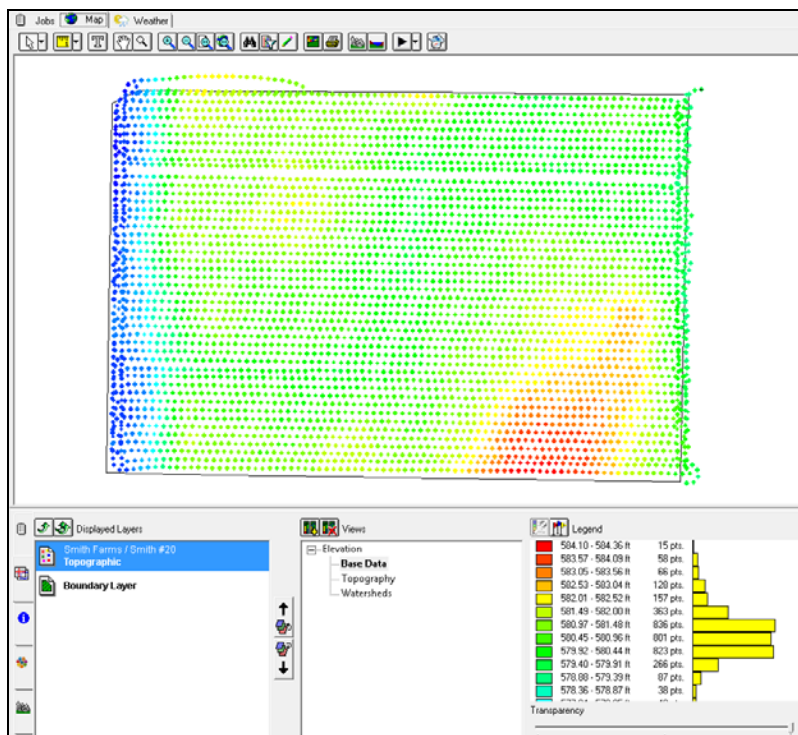
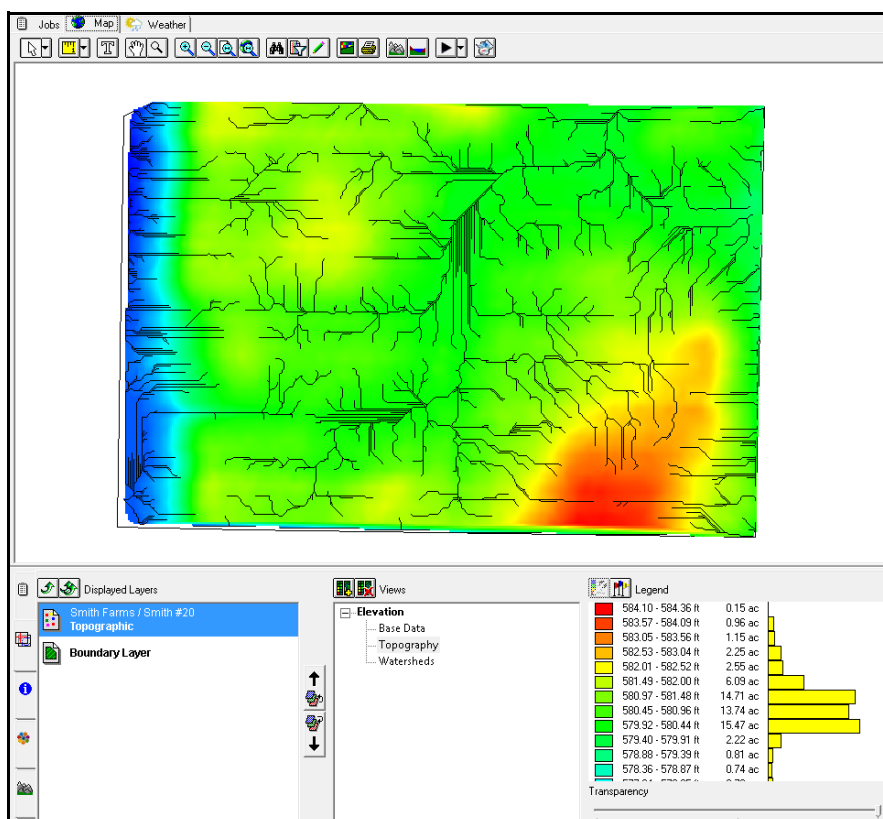
  Se você mudar um limite e quiser atualizar a visualização topográfica, clique com o botão direito a camada topográfica e então selecione *Refresh Surface (Atualizar superfície)*.

  Para obter mais informações, consulte Capítulo 6, Software Surface.

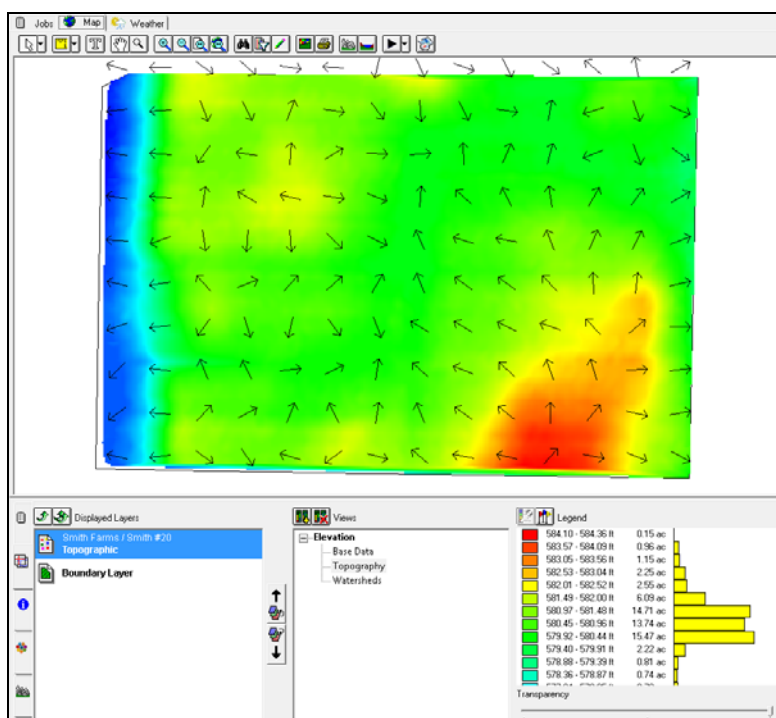
- Calculando a visualização da topografia: O programa usa a latitude/longitude (uma visualização de cima, ignorando a altitude) dos pontos e gera uma triangulação Delaunay. Depois dos pontos terem sido conectados em triângulos, é definida uma grade de células que cobre a área (2 metros por 2 metros). O programa fornece uma amostra da elevação dos triângulos no centro de cada célula da grade para determinar a elevação da célula.

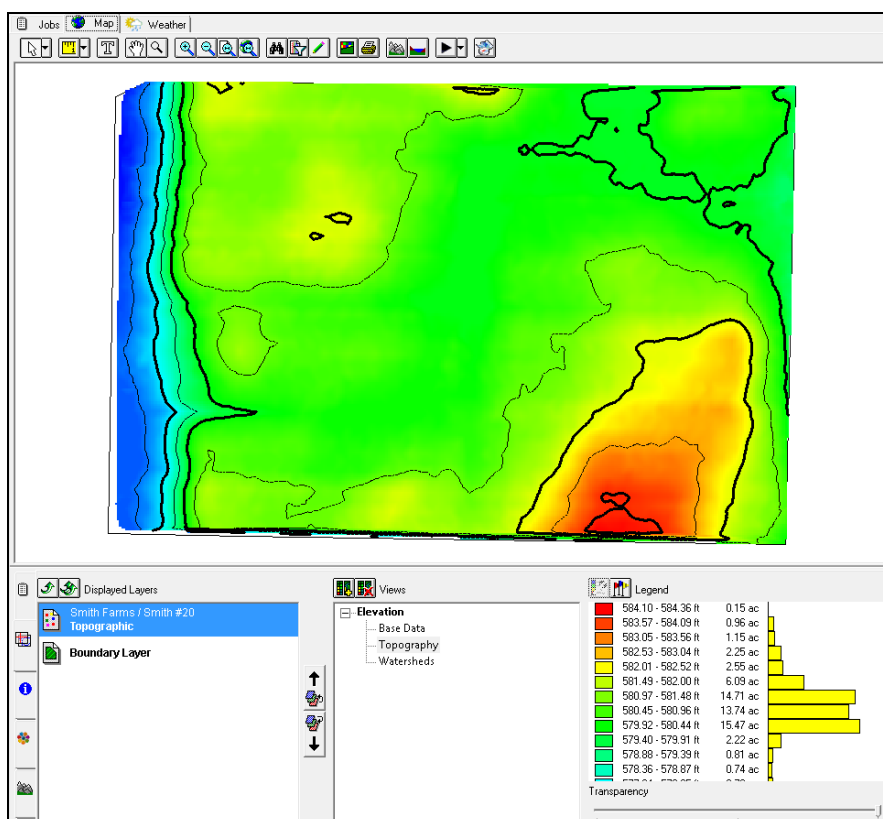
- Bacias Hidrográficas Computa e mostra as diferentes bacias hidrográficas para o talhão que está sendo visualizado.

As Bacias hidrográficas são computadas de acordo com os valores de elevação para o talhão e representam áreas distintas do talhão que se espera drenar diferentemente e podem requerer planos de drenagens separados. Bacias hidrográficas são definidas por seu destino final ou célula final, a qual é um buraco/bacia no meio do talhão ou uma saída ao lado do talhão. Todas as células que eventualmente fluem para a saída/fim serão igualmente coloridas. Do mesmo modo que em topografia, esta opção requer que o talhão tenha um limite válido.

# Opções de exibição

Clicar no ícone Display Options (Opções de Exibição) para abrir a caixa de diálogo *Display Options (Opções de Exibição)* onde se pode mudar como uma camada é mostrada. Quando uma camada topográfica (mapa) é mostrada, a caixa de diálogo inclui opções para mudar como os mapas topográficos aparecem.

- Tamanho do Ponto: Muda o tamanho dos pontos circulares na visualização do Base Data (Dados Base).

- Tributary Lines (Linhas do Afluente): Mostra as linhas do afluente no topo do mapa.

Estas linhas refletem a vazão de água prevista de todos os talhões baseados nos dados topográficos.

- Volume Mínimo: A opção volume mínimo controla quais linhas são desenhadas, baseada no número de células que fluem/alimentam uma dada célula. Uma vez que o limite seja alcançado, uma linha é desenhada conectando as células para mostrar o trajeto da água quando a mesma passa de célula para célula. A diminuição do volume mínimo irá revelar mais sobre o rio/trajeto calculado para a vazão da água no talhão.

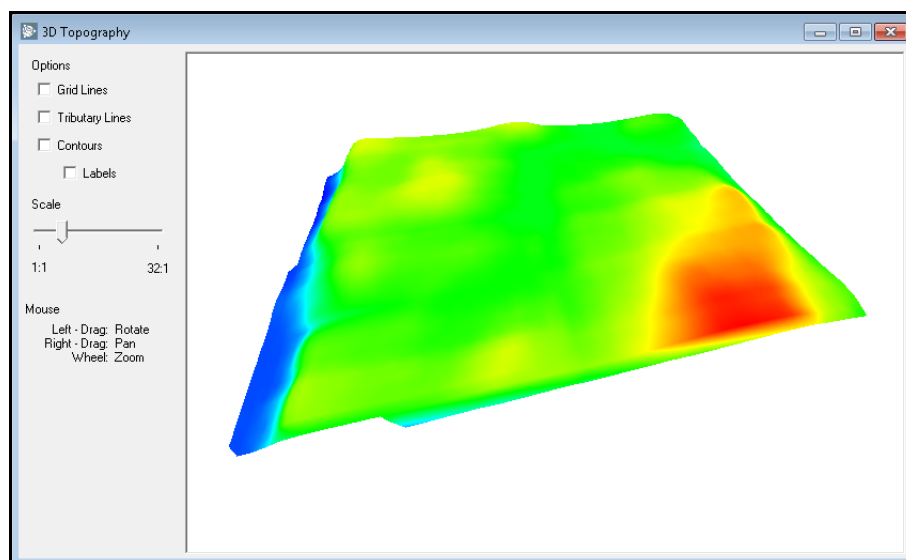
- Setas de vazão: Mostra as linhas de afluente com setas que representam a direção da vazão.

Quando se usar a função de aproximação no mapa, mais setas estarão visíveis, estarão mais juntas.

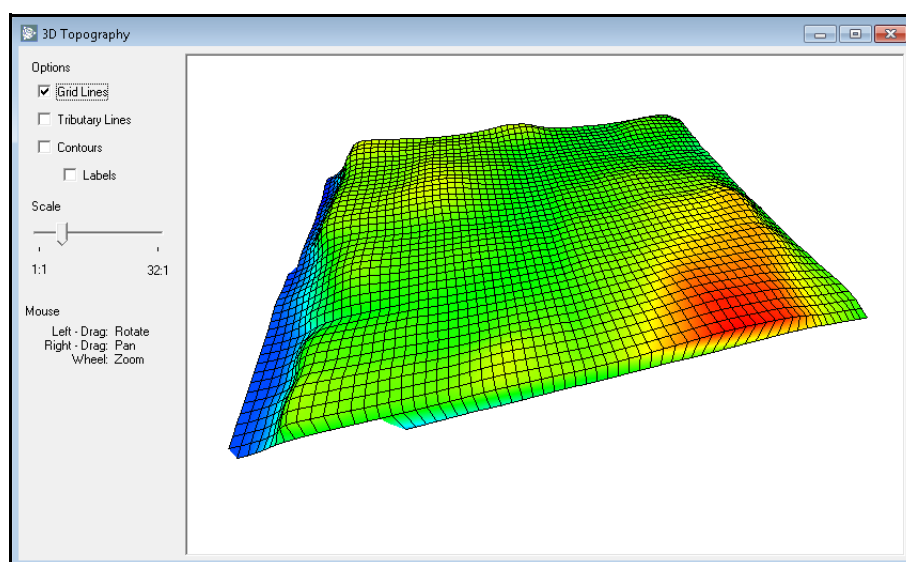
- Contours (Contornos): Mostra as linhas de contorno da elevação no topo do mapa.

Linhas de contorno representam diferentes níveis de elevação no mapa. Ao selecionar a opção Label (Legenda), as legendas mostram a elevação específica para cada linha de contorno. Use a configuração Minor (Secundário) para controlar o número de contornos ao entrar com a diferença de elevação requerida entre as linhas de contorno. Por exemplo, se desejar ver os contornos a cada dois décimos de um pé, entrar 0,2 para o contorno secundário. A configuração Major (Primária) determina a frequência das linhas de contorno que estarão em negrito e que irão incluir uma legenda de texto no mapa (quando a opção *Labels (Legendas)* for habilitada).

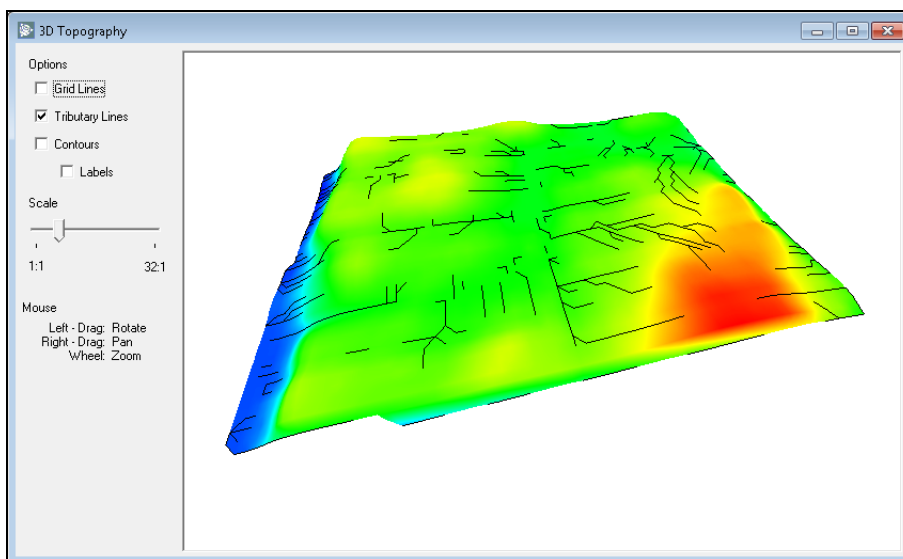
A configuração Major (Primária) deve ser divisível pela configuração Minor (Secundária). Por exemplo, uma configuração Minor de 2 e uma configuração Major de 6 significa que as linhas de contorno aparecem a cada 2 pés e as linhas de contorno legendadas aparecem a cada 6 pés (cada terceira linha de contorno inclui uma legenda).

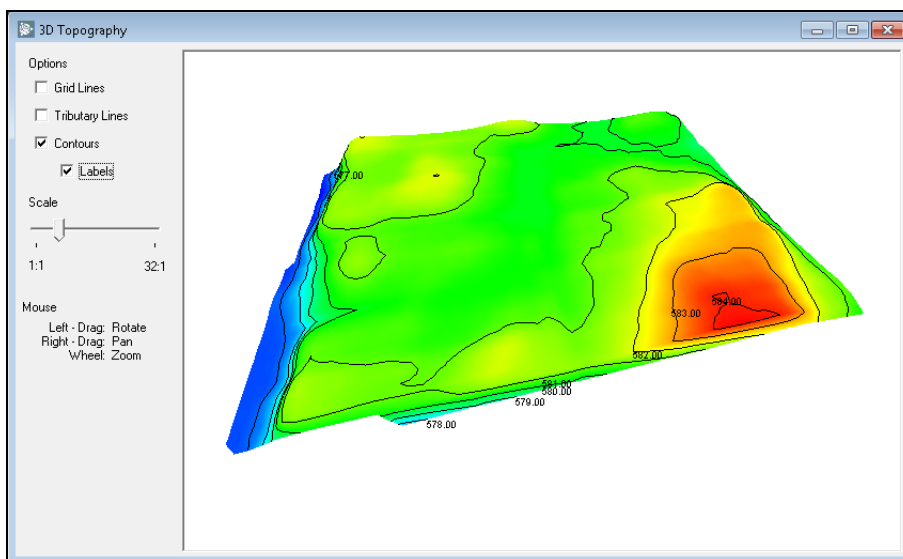
Para mudar a cor e fonte das legendas, clique **Default Font**.

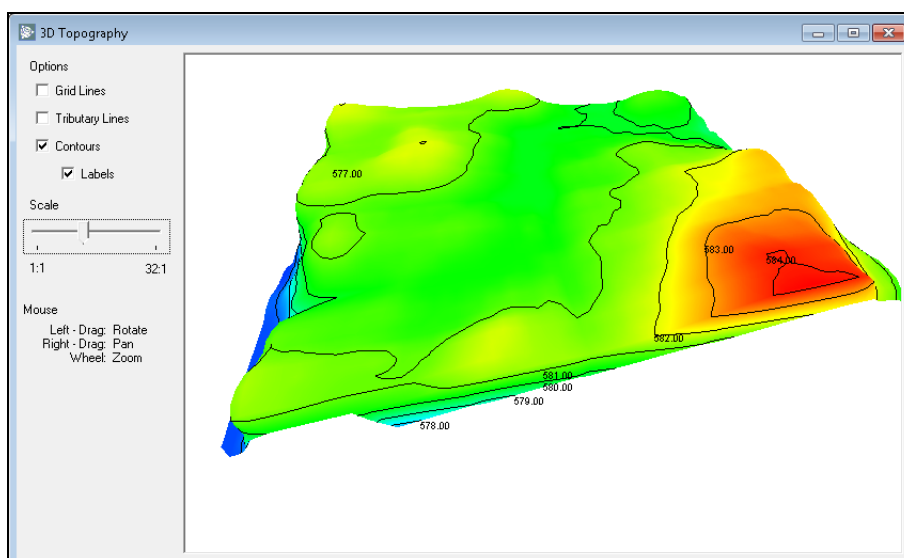
# Visualização em 3D

Clicar no ícone View in 3D (Visualização em 3D) para abrir o mapa atualmente mostrado em 3D em uma nova janela.

Isso possibilita visualizar mais facilmente as áreas altas e baixas da área e determinar as inclinações e outras informações. A visualização 3D inclui as seguintes opções:

- Linhas da Grade: Mostra as linhas da grade no topo do mapa 3D.

Quando se aumentar a escala do mapa, a distorção das diferentes elevações é também aumentada e as linhas da grade são ajustadas para tornar mais fácil a identificação das graduações mais fortes devido às mudanças na elevação.

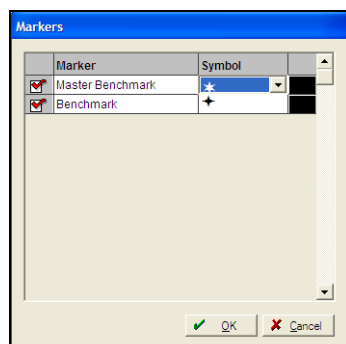
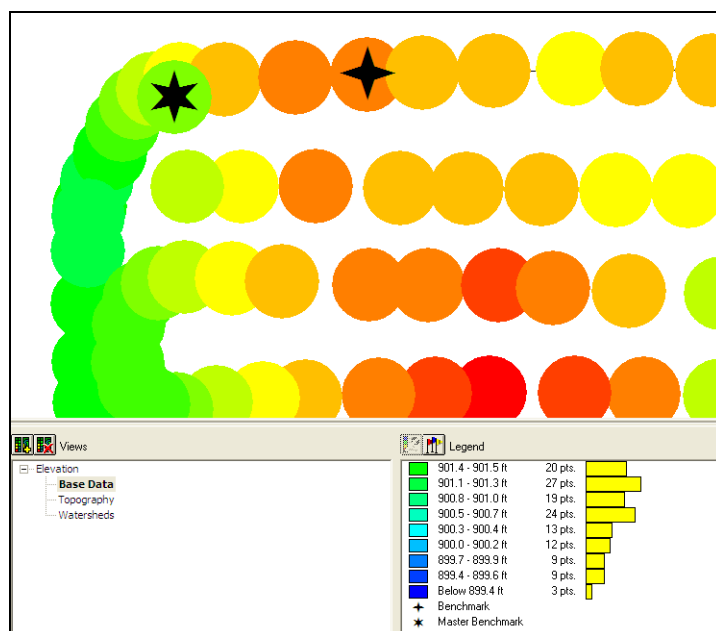
- Tributary Lines (Linhas do Afluente): Mostra as linhas de afluentes no topo do mapa 3D.

Estas linhas refletem a vazão de água prevista baseada nos dados topográficos.

- Contours (Contornos): Mostra as linhas de contorno no topo do mapa 3D.

Estas linhas de contorno aparecem de acordo com as configurações introduzidas na caixa de diálogo *Display Options (Opções de Exibição)*, ver Opções de exibição, página 288. As linhas de contorno podem ter legendas que mostram a elevação das linhas.

- Scale (Escala): Aumenta a distorção da escala entre as diferentes elevações do mapa.

Quando arrastar o controle deslizante da *Scale (Escala)* para a direita, as inclinações no talhão aparecem maiores do que realmente são, fazendo com que seja mais fácil identificá-las.

- Rotating (Rotação): Coloque o cursor no mapa, aperte o botão esquerdo do mouse e então arraste o mapa. Isso possibilita a visualização do mapa sob diferentes ângulos ou direções de modo que fica mais fácil visualizar as diferentes inclinações do talhão.
- Panning (Movimento panorâmico): Coloque o cursor no mapa, segure o botão direito do mouse e então arraste o mapa. Isso possibilita a movimentação do mapa na janela de modo que fica mais fácil visualizar as diferentes seções do mapa.
- Zooming (Zoom): Use a pequena roda central do mouse para se aproximar (rolar para frente) ou se afastar (rolar para trás) no mapa 3D.

# Visualizando marcas de referência

Com a visualização da Base de Dados do mapa selecionado, clique no ícone Markers para atribuir símbolos para as Marcas de Referência e para as Marcas de Referência Mestre no mapa.

Os Markers (Marcadores) aparecem no topo dos pontos no mapa e são incluídos na legenda.

# Mapas de Drenagem

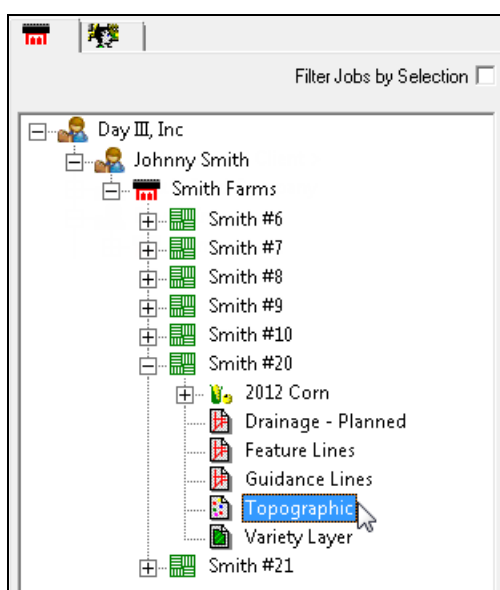
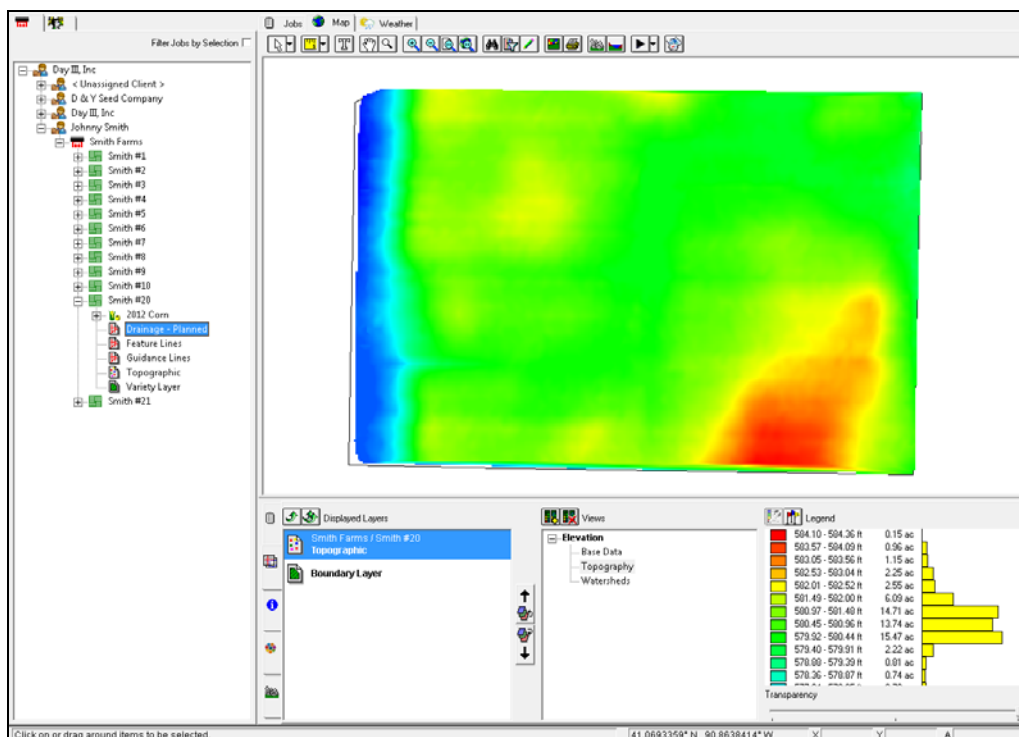
O software inclui um número de ferramentas de desenho fáceis de usar e poderosas, que podem ser usadas para criar mapas de drenagem. Isto inclui a capacidade para se criar projetos que controlam a colocação horizontal e vertical das colocações das tubulações de drenagem quando usada com a tela integrada FmX e o sistema WM-Drain.

Pode-se usar mapas de drenagem criados por este software com o sistema WM-Drain e uma tela integrada FmX. Estes dados podem ser transferidos para o monitor FmX através de um Pen-drive ou conexão sem-fio usando o software Connected Farm.

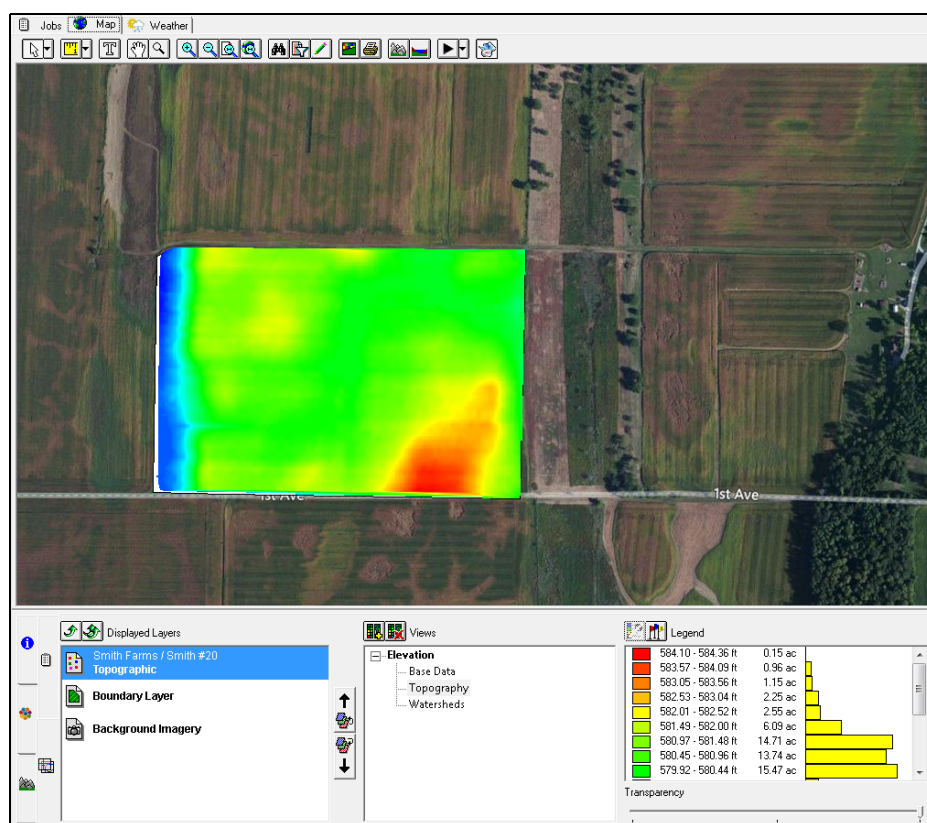
Esta seção descreve como trabalhar com o mapa de drenagem, camadas e linhas.

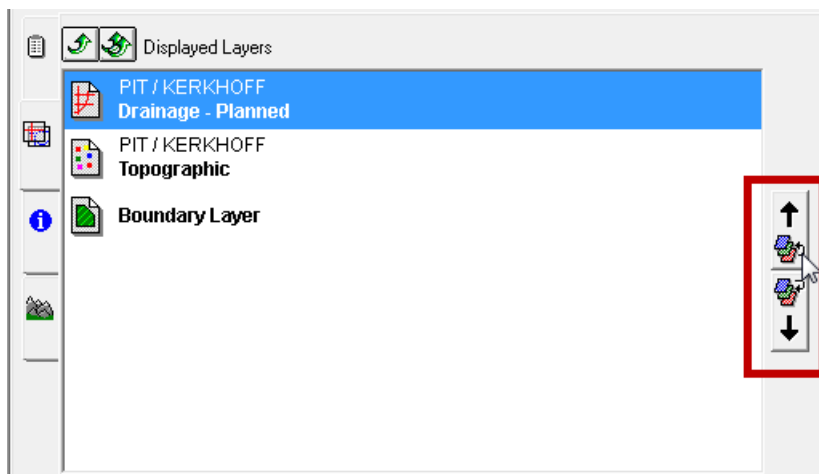
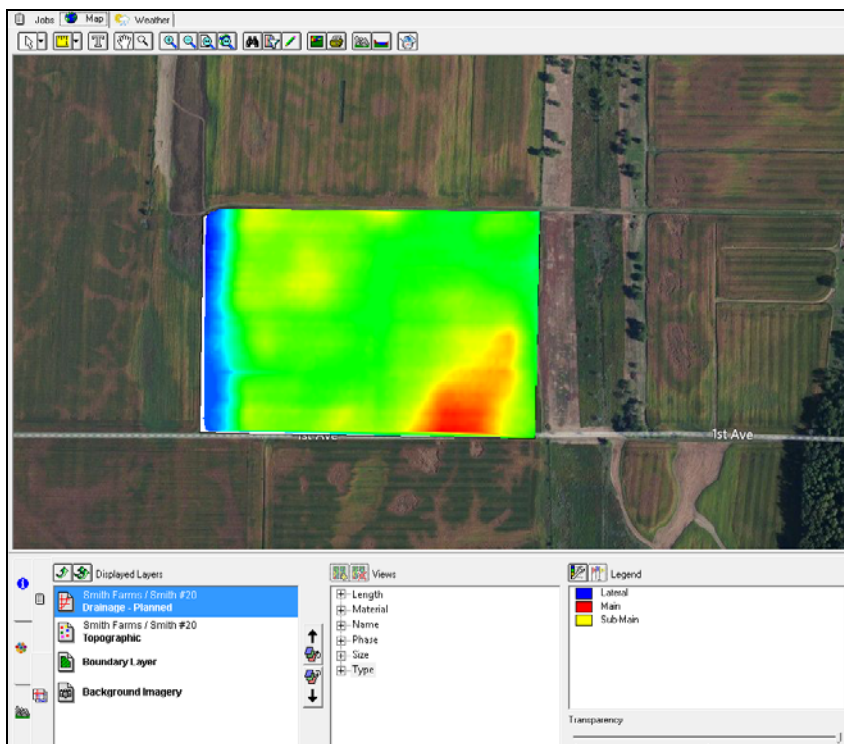
## Trabalhando com as camadas de drenagem

Uma vez que os mapas topográficos estiverem lidos e as opções de exibição e visualização para rever os dados tiverem sido usadas, seu próximo passo é criar os mapas de drenagem. Esta seção descreve como criar e editar uma linha de drenagem Main (Principal), Submain (Sub-principal) ou Lateral.

1. Selecione a camada topográfica de fundo requerida da lista *Client/Farm/Field (Cliente/Fazenda/Talhão)* .

2. Dar um clique duplo no nome; a camada é adicionada na lista Displayed Layers (Camadas Mostradas).

3. Selecione a View (Visualização)(Base Data, Topography, or Watersheds) (Dados Base, Topografia, ou Bacias Hidrográficas) de modo que se possa facilmente localizar as áreas que necessitam de drenagem.

4. Clique no ícone Display Options (Opções de Exibição) para mudar a aparência do mapa de modo que se possa facilmente identificar os locais exatos para instalar a tubulação de drenagem.

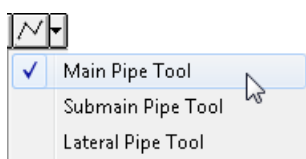
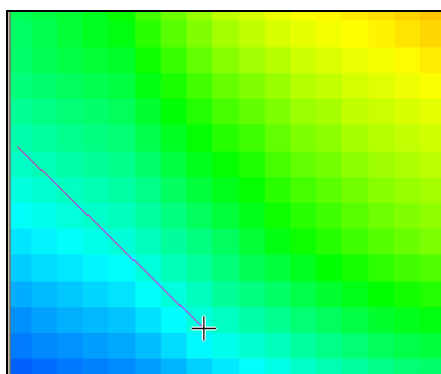
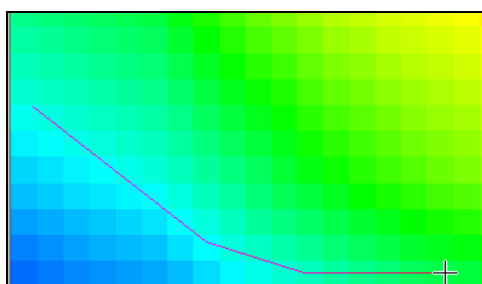
Pode-se também visualizar outros mapas tais como imagens do Bing®® Background, dados da safra ou mapas do tipo de solo. Tipicamente, os mesmos aparecem na lista *Displayed Layers (Camadas Mostradas)* sob a camada Topográfica.

Para mais informação, referir-se à documentação do Site.

5. Usar os botões de seta na lista *Displayed Layers (Camadas Mostradas)* para mover uma camada selecionada para cima ou para baixo. A camada do topo sempre aparece antes das camadas que estão abaixo desta. Pode-se editar ***somente*** a camada do topo.

6. Uma vez que as camadas apareçam corretamente, dar um clique duplo na camada de Drenagem para o talhão na lista *Cliente/Fazenda/Talhão* de modo que a mesma apareça na lista *Displayed Layers (Camadas Mostradas)* no topo do mapa Topográfico.

7. Clicar no ícone Edit Legend (Editar Legenda) .

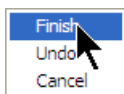
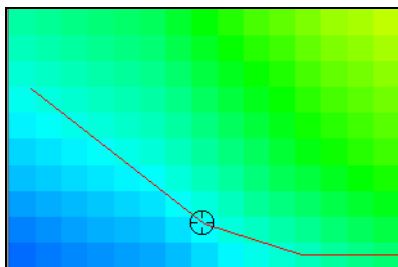
   Agora você está no modo Edit (Editar) onde você poderá criar novos mapas de drenagem ou editar/mudar os mapas de drenagem existentes. Existe um número de ferramentas de desenho e funcionalidades disponíveis quando se está no modo Editar.

   Para mais informações, consulte a documentação do Site.

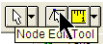
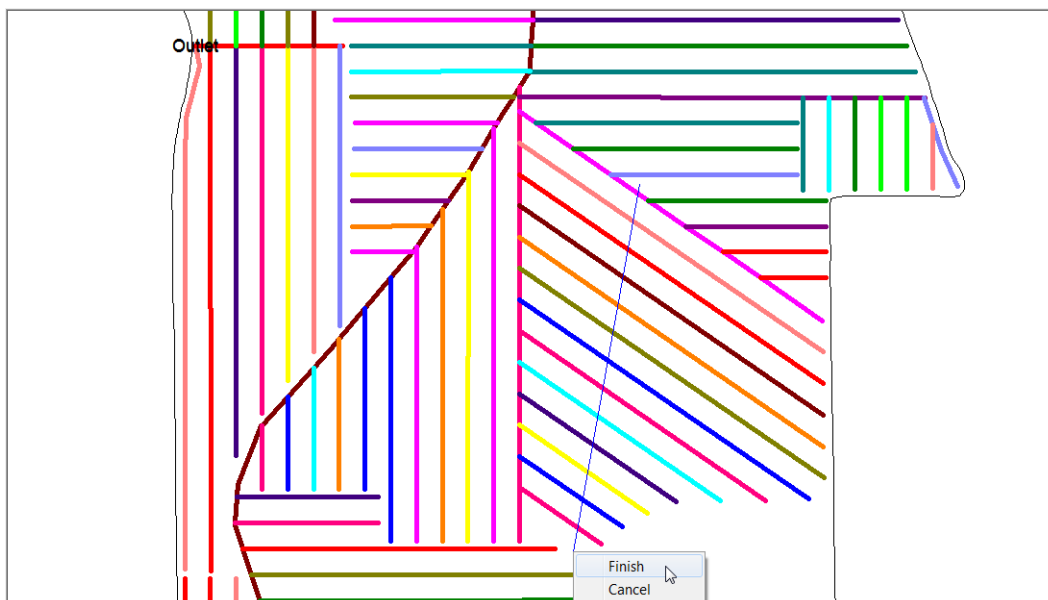
# Criando uma linha de drenagem

1. Clique na seta para baixo em Main Pipe Tool (Ferramenta Principal de Tubulação) e então selecione o tipo de linha a ser criada.

2. No mapa, clique onde você deseja iniciar uma linha.

3. No mapa, clique onde você deseja um canto ou curva ou finalizar a linha.

   Cada clique finaliza o segmento de linha anterior e inicializa o próximo.

***Nota –*** *A qualquer momento, clique com o botão direito e selecione Undo para desfazer o segmento de linha criado previamente.*
*Para cancelar completamente a linha, clique com o botão direito do mouse e então selecione Cancel (Cancelar).*

4. Uma vez que a linha esteja completa, clique com o botão direito e selecione *Finish*.

***Nota** – Ao selecionar a Ferramenta Submain (Sub-principal) ou Lateral Line (Linha Lateral), o cursor aparecerá como uma cruz.*

No mapa, clique perto do requerido Main (Principal) ou Submain (Sub-principal). O software automaticamente conecta o Submain (Sub-principal) ou Lateral no mais próximo Main (Principal) ou Submain (Sub-principal).

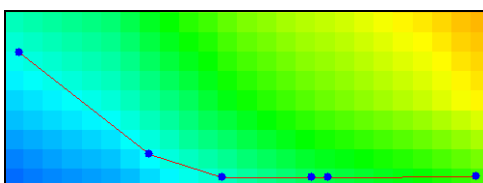
# A Ferramenta Seleção de Linha

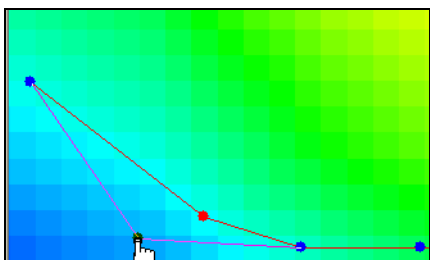
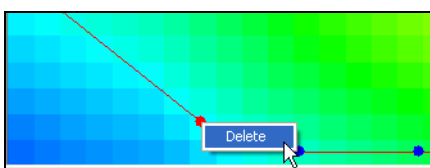
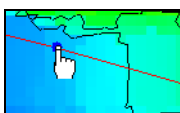
1. Selecione *Select Tool: (selecionar ferramenta) Line (Linha)* da lista *Select Tool (selecionar ferramenta)* suspensa.

2. Clique fora do limite onde a divisão deve ser iniciar-se, clique fora do limite onde a seleção deve terminar e então clique com o botão direito do mouse e então selecione *Finish (Terminar)*.

As linhas que a ferramenta select line cruzou devem estar intermitentes agora e deverá ser permitida a edição apenas destas linhas específicas.

# A Ferramenta Editar Nó

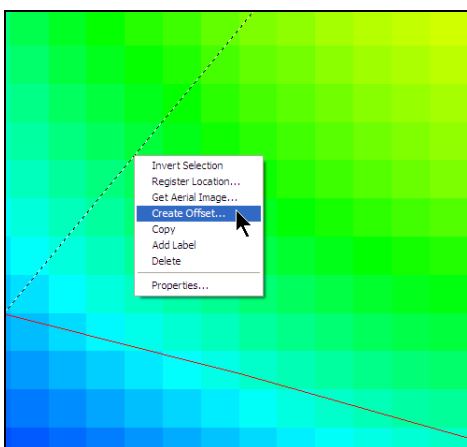
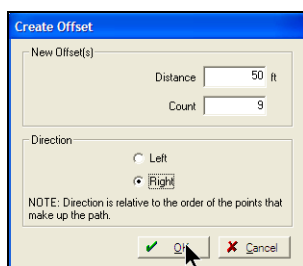
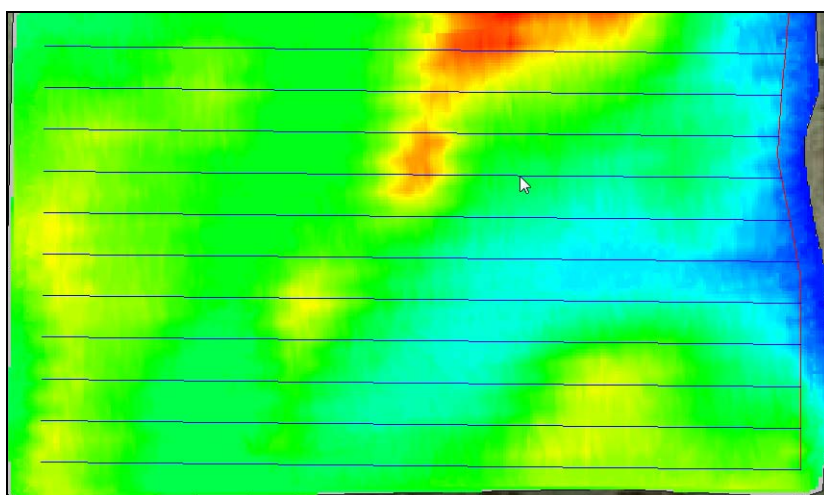
Use esta ferramenta para mudar um Main (Principal), Submain (Sub-principal) ou Lateral existente.

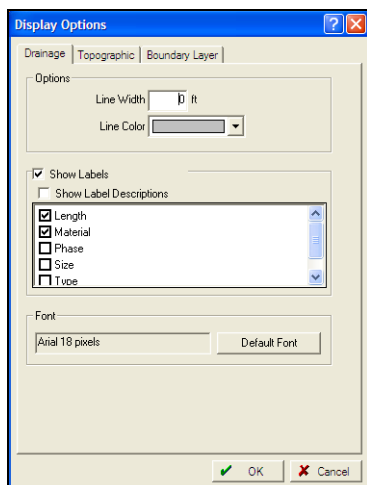
Com a Node Edit Tool (Ferramenta Editar Nó) selecionada:

- Clique na linha para editar. Pontos azuis aparecem em todos os cantos da linha.

- Para selecionar um ponto, clicá-lo; o ponto fica vermelho.

- Para mover um ponto, clicá-lo e arrastá-lo.

- Para remover um ponto, clique com o botão direito do mouse no mesmo e então selecione Delete (Excluir).

- Para adicionar um novo ponto que possa ser movido, dar um clique duplo em qualquer lugar na linha.

# Criando linhas de offset

O software possibilita a repetição de uma Main (Principal), Submain (Sub-principal) ou Lateral. Isto é útil se deseja instalar tubulações em um padrão onde os mesmos estão paralelos entre si a uma distância configurada:

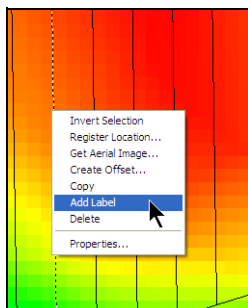
1. Clique no ícone Select Tool (Selecionar Ferramenta) .
2. Clique com o botão direito do mouse um Main (Principal), Submain (Sub-principal) ou Lateral existente e então selecione *Create Offset (Criar Offset)*.

3. No campo *Distance (Distância)* , entre a distância requerida a ser usada entre cada linha.
4. No campo *Count (Contar)* , entre o número de linhas que serão criadas.

5. Selecione a direção da linha. Esta é a direção comparada com a linha selecionada e está na relação na ordem em que a linha selecionada foi criada (desenhada).
6. Clique em **OK**. O software cria a(s) linha(s) de offset. Se a linha selecionada foi uma lateral ou sub-main (sub-principal) conectada à uma Main (Principal) ou Submain (Sub-principal), a(s) linha(s) de offset serão automaticamente conectadas à mesma Main (Principal) ou Submain (Sub-principal).

# Mudando a aparência das linhas de drenagem

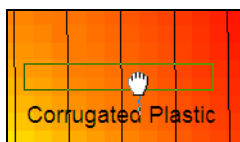
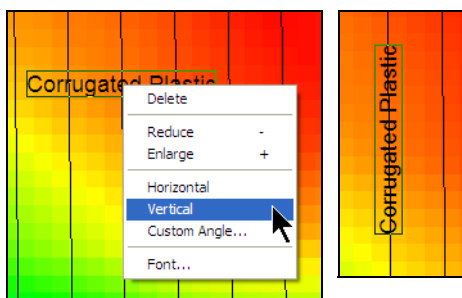
1. Selecione o ícone Display Options (Opções de Exibição) .
2. Entre um novo valor no campo *Line Width (Largura da Linha)* .

3. Se selecionou um atributo (mostrado na parte inferior da tela) que não tenha uma legenda, pode-se selecionar a cor da linha para se usar em todas as linhas na camada.

   Se o atributo tem uma legenda, as linhas são coloridas de acordo com aquela legenda.
4. Para se visualizar as legendas nas linhas dessa camada, selecione a caixa de seleção *Show Labels (Mostrar Rótulos)* .
5. Se você selecionar a caixa de seleção *Show Label Descriptions (Mostrar descrições de legenda)* a descrição atribuída (como Comprimento ou Material) aparece com os valores das linhas selecionadas.
6. Selecionar quaisquer atributos a incluir em uma legenda.
7. No campo *Font (Fonte)* , configure a fonte para as legendas.
8. Clique **OK** para salvar as mudanças.

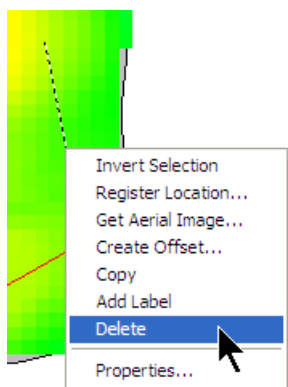
# Adicionando legendas às linhas de drenagem

Pode-se adicionar legendas a um mapa para aprimorar a aparência das linhas de drenagem. Isso pode ser particularmente útil quando necessário imprimir um mapa com alta qualidade.

1. Clique no ícone Select Tool (Selecionar Ferramenta) .
2. Clique com o botão direito do mouse em uma linha e então selecione *Add Label (Adicionar Legenda)*.

Para selecionar mais de uma linha de cada vez, aperte as teclas Shift ou Ctrl enquanto seleciona as linhas. As legendas aparecem.

3. Para remover uma legenda, clique com o botão direito do mouse na linha e então selecione *Remove Label (Remover Legenda)*.
4. Para mudar uma legenda, selecione o ícone Text (Texto) e então selecione a legenda a ser mudada.
5. Para mover uma legenda no mapa, arraste-a e solte-a na nova posição.

6. Para mudar a orientação ou a fonte da legenda selecionada, clique com o botão direito do mouse e então use as opções disponíveis.

Para mais informações, consulte a documentação do Site.

# Excluindo Mains (Principais), Submains (Sub-principais) e Laterals (Laterais)

1. Clique no ícone Select Tool (Selecionar Ferramenta) .
2. Clique com o botão direito do mouse na linha a ser excluída e então selecione *Delete*(Excluir).

Opcionalmente, clique em uma linha para selecioná-la e então pressione Delete no teclado do seu computador.

# Criando um projeto de Drenagem

O software Farm Works Surface possibilita a criação de um perfil vertical para a tubulação que está sendo instalada. Uma vez que você tenha criado um mapa onde deseja instalar a tubulação, é possível acessar cada segmento do projeto e registrar os parâmetros da instalação, incluindo a profundidade mínima, a profundidade ótima, a profundidade máxima e a inclinação mínima. Estes valores são então usados para automaticamente se calcular a profundidade ótima para a tubulação ser instalada. Uma vez que se tenha confirmado estes valores para cada linha, você será capaz de visualizar o perfil e salvar o projeto. O projeto de drenagem pode então ser exportado para uso com uma tela integrada FmX, executando o sistema WM-Drain. É possível também registrar outras informações úteis no projeto de drenagem, incluindo o tipo e tamanho da tubulação que será usada e a fase. A definição dos atributos para a fase do projeto pode ser útil para projetos que irão ser executados durante um longo período.

## Configurando suprimentos da Tubulação

O software Farm Works Surface possibilita a atribuição do tipo de tubulação usada em cada seção do seu projeto de drenagem. Os tipos de tubulação são criados como Suprimentos de modo que se pode facilmente acompanhar a quantidade e custo de cada suprimento necessário para um trabalho. É recomendado que se configure todos os diferentes tipos de tubulação que você está usando antes de atribuí-los às linhas de seção no seu mapa.

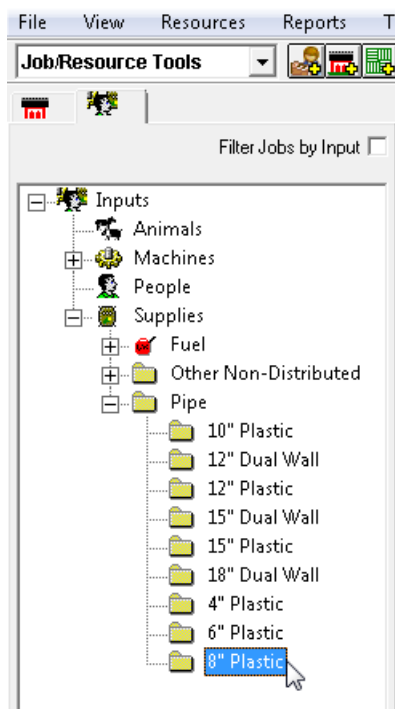
Para configurar diferentes tipos de tubulação:

1. Na aba *Inputs (Insumos)* , selecione o ícone Supplies (Suprimentos) ou clique com o botão direito do mouse na categoria *Supplies (Suprimentos)* ou *Pipe (Tubulação)* e então selecione *New Pipe (Nova Tubulação)*.

2. Complete a caixa de diálogo *AutoSlope Options (Opções de AutoSlope)* e então clique **OK**:

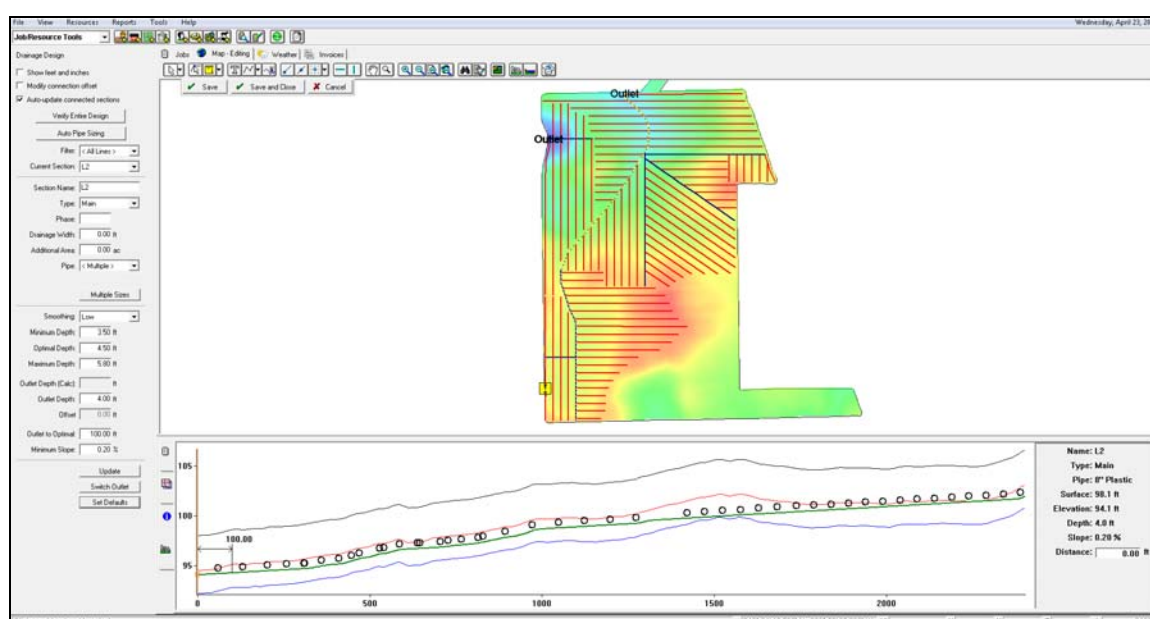
| Campo | Descrição |
|---|---|
| Descrição | Usada para propósitos de relatório. Consistirá normalmente do tamanho/diâmetro da tubulação e do material da qual ela é feita. |
| Peça # | Usada como referência para um número da peça que um fornecedor possa requerer quando se fizer o pedido do material. |
| Size (Tamanho) | O diâmetro/tamanho da tubulação. |
| Unidade Comprada | A unidade de medida na qual a tubulação é adquirida (é tipicamente adquirida por comprimento). Provavelmente será medida em pés ou metros. |
| Custo da Unidade | O custo da unidade que você pagará pela tubulação |
| COMPRIMENTO | O comprimento da tubulação. |
| Comprimento Mínimo | O comprimento mínimo da tubulação. |
| Cor | A cor usada para exibir o tubo em um mapa. Ao exibir *Pipe View (Visualização de Tubulação)*, a cor correspondente é representada na legenda. |

***Nota –*** *Por predefinição as unidades fornecidas serão compradas em Rolos - esta é a unidade que é usada para representar a quantidade em relatórios de drenagem.*

A nova tubulação é adicionada na aba *Supplies (Suprimentos)* :

# Registro dos parâmetros do projeto de drenagem

O software Farm Works Surface possibilita o registro dos parâmetros do projeto de drenagem requeridos pela extensão WM-Drain da tela integrada FmX. Uma vez que você tenha desenhado uma Main (Principal), Submain (Sub-principal) ou Lateral, selecione-a. Pode-se então usar o espaço *Drainage Design (Projeto de Drenagem)* na parte esquerda da tela para efetuar as configurações da linha selecionada.

## Configurando Valores Padrão para um projeto

Clique **Set Defaults (Configurar Padrões)** para registrar os valores padrão para ser usados no espaço *Drainage Design (Projeto de Drenagem)* .

Uma vez que você tenha registrado os padrões, eles poderão ser usados em todas as Mains (Principais), Submains (Sub-principais) e Laterals (Laterais) que forem criadas. As configurações padrão não afetam as linhas para as quais foram anteriormente introduzidas os parâmetros do projeto de drenagem.

***Nota –** É recomendado que se configure os valores padrão **antes** de criar as linhas de drenagem.*

Para configurar os valores padrão:

1. Clique **Set Defaults (Configurar Padrões)**.
2. Complete a caixa de diálogo *AutoSlope Options (Opções de AutoSlope)* e então clique **OK**:

| Campo | Descrição |
|---|---|
| Todos os tipos idênticos | Desmarque a caixa de seleção para atribuir padrões individuais ao Main (Principal), Submain (Sub-principal) e Laterals (Laterais). |
| Tipo | Selecione o tipo de linha específica para o padrão. Este campo etá disponível somente se a caixa de seleção *All types identical (Todos os tipos idênticos)* não estiver selecionada. |
| Nivelamento | Define os níveis de nivelamento do tipo de linha selecionado. |
| Profundidade Mínima | Essa configuração controla quão rasos um projeto ou instalação podem ser e é geralmente definida pelas operações de campo e máquina de drenagem. É usada quando se instala uma tubulação com o sistema WM-Drain para criar o projeto real da tubulação. Se o projeto desejado estiver acima da profundidade mínima, um aviso aparece. |
| Optimal Depth (Profundidade Ótima) | Esta configuração é utilizada na instalação da tubulação com o sistema WM-Drain. É a profundidade ótima desejada usada para se criar o projeto da tubulação. |
| Profundidade Máxima | Essa configuração é o valor da profundidade máxima na qual um projeto de drenagem pode ser instalado e é muitas vezes baseada nos limites da máquina de drenagem. É usada quando se instala uma tubulação com o sistema WM-Drain para criar o projeto real da tubulação. Se o projeto desejado estiver abaixo da profundidade máxima, um aviso aparece. |

| **Campo** | **Descrição** |
| --- | --- |
| Outlet Depth (Profundidade de Saída) | A Outlet Depth (Profundidade de Saída) requerida usada para a Main (Principal). Esta configuração é usada apenas quando você registrar os detalhes do Projeto de Drenagem para um Main (Principal), isso não afeta os projetos Sub-principal nem o Lateral. |
| Outlet to Optimal (Saída Ótima) | A distância a ser usada para nivelar a inclinação da linha quando a *Outlet Depth (Profundidade da Saída)* calculada é mais profunda do que a *Optimal Depth (Profundidade Ótima)*. Esta é a distância em que o nivelamento é distribuído e é usado para suavizar grandes declives no projeto que ocorrerem perto da saída. |
| Declive Mín. | Inclinação mínima usada para o projeto de drenagem. |
| Connection Offset (Offset da Conexão) | Se você estiver conectando laterais acima das mains (principais), registrar a distância típica que você deseja usar entre a saída da lateral e a main (principal) na qual se está conectando. Quando o programa calcula o projeto para uma lateral (ou sub-principal), ele se certificará de que a saída está a uma determinada distância acima da Main (Principal) à qual ele está se conectando. Por exemplo, se uma lateral se conecta à main (principal) que está a 3 pés de profundidade e você registrar um *Connection Offset (Offset da Conexão)* de 6 polegadas, o programa usa uma *Outlet Depth (Profundidade de Saída)* de 2 pés e 4 polegadas para a lateral. |

# Opções de entrada de dados / exibição

A área *Drainage Design (Projeto de drenagem)* permite que você personalize a forma de realizar as configurações necessárias. Este espaço também inclui um filtro para encontrar os erros facilmente nas linhas no seu mapa. Este espaço inclui as seguintes opções:

| Opção | Descrição |
|---|---|
| Show feet and inches (Mostrar pés e polegadas) | Selecione para visualizar e digite todas as configurações de profundidade usando uma combinação de pés e polegadas. Se esta opção não for selecionada, as profundidades são introduzidas em pés com casas decimais (por exemplo: 3 pés e 6 polegadas é introduzido como 3,5 pés). |
| Modify connection offset (Modificar as conexões offset) | Para Laterals (Laterais) e Submains (Sub-principais), o programa computa a *Outlet Depth (Profundidade de Saída)*calculada.<br>• Desmarque esta opção para substituir o valor calculado e digite a *Outlet Depth (Profundidade de Saída)* real a ser usada.<br>• Selecione esta opção para digitar um *Offset* para calcular a *Outlet Depth (Profundidade de Saída)*real. |
| Atualizar automaticamente seções conectadas | Selecione esta opção para atualizar sub-seções que estiverem conectadas a uma seção quando a seção mudar. Por exemplo, se você ajustar o projeto de um Main (principal) e a profundidade mudar, o programa atualiza quaisquer Sub-mains (Sub-principais)e Laterals (Laterais) que estejam conectadas para que as saídas se conectem adequadamente. Isso é executado em de todo o projeto até que todas as seções sejam atualizadas e todas as outlets (saídas) conectadas apropriadamente. |
| Verify Entire Design (Verificar Todo o Projeto) | Clicar neste botão para verificar todo o projeto em busca de erros - uma mensagem aparece indicando quais as seções que têm erros (ou as que Não Existem Erros).<br>Para corrigir os erros, clique na seção e efetue as mudanças requeridas no projeto. |
| Auto Pipe Sizing (Dimensionamento de Tubulação Automática) | Antes de selecionar esta opção, você deve primeiro criar um projeto de drenagem, certificando-se de que você criou todas as linhas de seção necessárias.<br>O programa, em seguida, calcula o tamanho correto do tubo para cada seção e também irá quebrar seções em sub-seções com diferentes tamanhos de tubos onde for necessário. |

| **Opção** | **Descrição** |
|---|---|
| Filter (Filtro) | Selecione uma opção para filtrar as linhas que aparecem no mapa para encontrar as linhas que possam ter detalhes importantes faltando. As opções incluem:<br>• *All Lines (Todas as Linhas)*: Todas as linhas aparecem no mapa independentemente de suas configurações.<br>• *Connection Error (Erro de Conexão):* Todas as linhas que tem um erro de conexão no projeto aparecem. Um erro de conexão é tipicamente devido à 'outlet depth' (profundidade de saída) calculada estar acima da real 'outlet depth' (profundidade de saída). Para corrigir um erro, clique na linha, mude as configurações necessárias e então clique **Update (Atualizar).**<br>• *Design Error (Erro de Projeto)*: As linhas que têm um erro no seu projeto aparecem (por exemplo, uma lateral que não irá se adequar à inclinação mínima). Para corrigir um erro, clique na linha, mude as configurações necessárias e então clique **Update (Atualizar).**<br>• *Design Not Set (Projeto Não Configurado):* As linhas que não tem configurações associadas aparecem. Se você não usou **Set Defaults (Configurar Padrões)** para introduzir os padrões e criou linhas de drenagem sem introduzir a informação do projeto, estas linhas não irão ter configurações associadas.<br>• *Design OK (Projeto OK)*: Todas as partes do projeto que não tiverem erro aparecem.<br>• *Pipe not Set (Tubulação Não Configurada)*: Qualquer parte do projeto que não tenha uma tubulação (suprimento) atribuída aparece. Para atribuir uma tubulação à uma destas linhas, clique na linha, selecione a tubulação na lista suspensa e então clique **Update (Atualizar)**.<br>• *Topographic Error (Erro Topográfico)*: Todas as linhas onde a informação de elevação topográfica estiver faltando ou for insuficiente. |
| Current Section (Seção Atual) | Localize uma linha de drenagem (ou seção) no mapa selecionando seu nome na lista suspensa. |

# Criando um projeto de Drenagem

Uma vez que tenha desenhado uma Main (Principal), Submain (Sub-principal) ou Lateral no seu mapa, selecione-a e então introduza os parâmetros do projeto no espaço *Drainage Design (Projeto de Drenagem)* .

Para introduzir os parâmetros do Projeto:

1. Clique em Main (Principal), Submain (Sub-principal) ou Lateral requeridos no mapa.
2. Complete a caixa de diálogo *AutoSlope Options (Opções de AutoSlope)* e então clique **OK**:

| **Opção** | **Descrição** |
| --- | --- |
| Section Name (Nome da Seção) | O nome que você introduzir aqui será usado no sistema WM-Drain em execução na tela integrada FmX quando você instalar a drenagem. O nome da seção por predefinição é L1, com os nomes seguintes numerados sequencialmente (L2, L3, e assim por diante). |
| Tipo | Predefinições baseadas na ferramenta de desenho utilizado. Por exemplo, se você usar a Lateral Pipe Tool (Ferramenta de Tubulação Lateral), este campo tem por predefinição *Lateral*. Se este tipo estiver incorreto (por causa do uso da ferramenta de desenho errada), você poderá mudá-la aqui. |
| Pipe (Tubulação) | ***Optional (Opcional)***. Digite o período no qual é esperado que o projeto esteja completo. Isso é útil se você espera que um projeto dure por um certo tempo. Neste cenário, a Fase 1 pode representar a tubulação que você espera instalar agora; a Fase 2 pode representar a tubulação a ser instalada no futuro. |
| Drainage Width (Largura da Drenagem) | O espaçamento entre a calha. É usado para calcular a quantidade drenada desde o solo até a calha. Por exemplo, se as laterais estiverem uniformemente espaçadas em intervalos de 40 pés, deverá ser digitado 40 pés neste campo. |
| Additional Area (Área adicional) | Representa quaisquer áreas adicionais que estiverem fluindo para dentro da tubulação. Por exemplo, se houver calhas de outro talhão conectadas a uma tubulação, introduzir o tamanho daquele talhão. Isso aumentará o tamanho da tubulação necessária. |
| Pipe (Tubulação) | ***Optional (Opcional)***. O fornecimento de tubulação que será usado. Selecione *Add (Adicionar)* para criar um novo fornecimento de tubulação. Selecione *Multiple (Múltiplo)* se a linha de drenagem for feita de mais de um tipo de tubos. |

| **Opção** | **Descrição** |
|---|---|
| Multiple Sizes (Tamanhos múltiplos) | Selecionar *Multiple (Múltiplos)* na lista suspensa *Pipe (Tubulação)* ou clicar **Multiple Sizes (Tamanhos Múltiplos)** para usar mais de um tamanho ou tipo de tubulação na linha de drenagem selecionada.<br><br>Na caixa de diálogo *Multiple Pipe Sizes (Múltiplos Tamanhos de Tubulação)* , digitar os comprimentos e tipos/tamanhos da tubulação que será usada.<br>Para adicionar linhas nesta área, clique **Add Pipe Size (Adicionar Tamanho de Tubulação)** —você poderá introduzir o comprimento e o tipo/tamanho da tubulação em cada linha. O programa atribui os tipos/tamanhos da tubulação à linha de drenagem com o primeiro tipo/tamanho na lista atribuída à parte da linha que se inicia na outlet (saída). Se a tubulação foi gravada com a tela integrada FmX, o tamanho introduzido no monitor aparece na coluna *FMX* . Pode-se então selecionar um suprimento da tubulação associado com este tamanho. |
| Nivelamento | Selecione o nível do nivelamento requerido para o dimensionamento automático da tubulação. |
| Minimum Depth (Profundidade Mínima ) | A Profundidade Mínima para a linha de drenagem. Se você usou a opção **Set Defaults (Configurar Padrões)** , o valor padrão para o projeto será usado. O programa usa esta configuração para criar o projeto real da tubulação. Se o projeto desejado estiver acima da profundidade mínima, um aviso aparecerá. |
| Optimal Depth (Profundidade Ótima) | A Profundidade Ótima para a linha de drenagem. Se você usou a opção **Set Defaults (Configurar Padrões)** , o valor padrão para o projeto será usado. Esta é a profundidade ótima desejada que o programa usa na criação do projeto da tubulação. |
| Maximum Depth (Profundidade Máxima) | A Profundidade Máxima para a linha de drenagem. Se você usou a opção **Set Defaults (Configurar Padrões)** , o valor padrão para o projeto será usado. O programa usa esta configuração para criar o projeto real da tubulação. Se o projeto desejado estiver abaixo da profundidade máxima, um aviso aparecerá. |

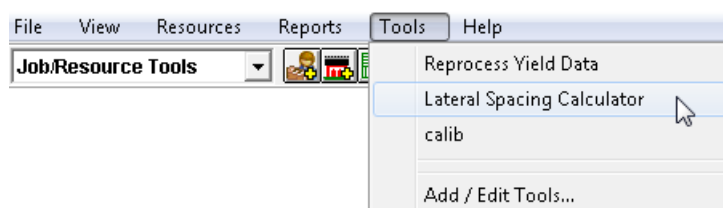
| Opção | Descrição |
|---|---|
| Outlet Depth (Profundidade de Saída) (Calculado) | A *Outlet Depth (Profundidade da Saída)* calculada aparecerá. Para as Laterais e Submains (Sub-principais) esta é a profundidade da Main (Principal) em que elas estão conectadas. A Mains (Principais) não têm uma *Outlet Depth (Profundidade de saída)*calculada. |
| Outlet Depth (Profundidade de Saída) | Se você não selecionou a opção *Modify Connection Offset (Modificar Offset da Conexão),* pode-se introduzir a profundidade requerida para a outlet (saída) (se for diferente da profundidade calculada). A 'outlet depth' (profundidade da saída) tem por padrão o valor calculado para *Outlet Depth (Profundidade da Saída)* (tipicamente, a profundidade da Main (Principal). Se a Lateral ou Submain (Sub-principal) estiver conectada acima da Main (principal) real, pode-se mudar a profundidade a fim de refletir esta localização. |
| Offset | Se a opção *Modify Connection Offset (Modificar Offset da Conexão)* for selecionada, você poderá introduzir a distância offset requerida. Se você planeja conectar as laterais acima das Mains (principais), digite a distância que deseja usar entre a outlet (saída) da lateral e a Main (principal) na qual está sendo conectada.<br>O programa muda a *Outlet Depth (Profundidade da Saída)* para refletir este offset. Por exemplo: uma lateral se conecta à uma Main (Principal) que está a 3 pés de profundidade e você introduz um Connection Offset (Offset da Conexão) de 6 polegadas, o programa então usará uma *Outlet Depth (Profundidade de Saída)* de 2 pés e 4 polegadas. |
| Outlet to Optimal (Saída Ótima) | É a distância que você deseja usar para nivelar a inclinação da linha quando a *Outlet Depth (Profundidade da Saída)* calculada é menor do que a *Optimal Depth (Profundidade da Saída)*. Esta é a distância que irá ser aplicada no nivelamento. Esta configuração é usada para nivelar grandes declives no projeto que ocorrem na outlet (saída). |
| Minimum Slope (Inclinação Mínima) | Introduzir a configuração da porcentagem da *Minimum Slope (Inclinação Mínima)* para ser usada no projeto de drenagem. |

3. Clique **Update (Atualizar)** para atualizar o projeto de drenagem baseado nas configurações introduzidas.
4. Clique **Switch Outlet Insert (Trocar Saída)** para mover a outlet (saída) de uma ponta a outra da Main (Principal).

***Nota –*** *O programa coloca, por predefinição, a Outlet (Saída) no início da Main (Principal) (baseado em como foi desenhada). Esta opção está somente disponível com uma Main (Principal) como Laterais—Sub-laterais irão sempre ter sua outlet (saída) na main (principal) na qual estão conectadas.*

# Calculadora de Espaçamento Lateral

A Calculadora de Espaçamento Lateral é usada para calcular um espaçamento recomendado entre as laterais. Uma vez que você tiver calculado o espaçamento recomendado, você poderá criar as laterais da seção usando esse espaçamento.

1. Selecione *Tools / Lateral Spacing Calculator (Ferramentas/Calculadora de Espaçamento Lateral)*

2. Na *Lateral Spacing Calculator (Calculadora de Espaçamento Lateral),* selecione ou digite os seguintes valores:

   a. *Drainage Coefficient (Coeficiente de Drenagem)* (quantidade de água necessária a ser removida todos os dias).

   *b. Tile Diameter. (Diâmetro da Calha)*

   c. *Depth to Restrictive Layer (Profundidade da Camada Limitadora)*.

   d. *Minimum Water Table Depth (Profundidade Mínima do Lençol Freático)*.

   *e. Condutividade Hidráulica Saturada (Ksat)*

3. Clique **Calculate (Calcular)**.

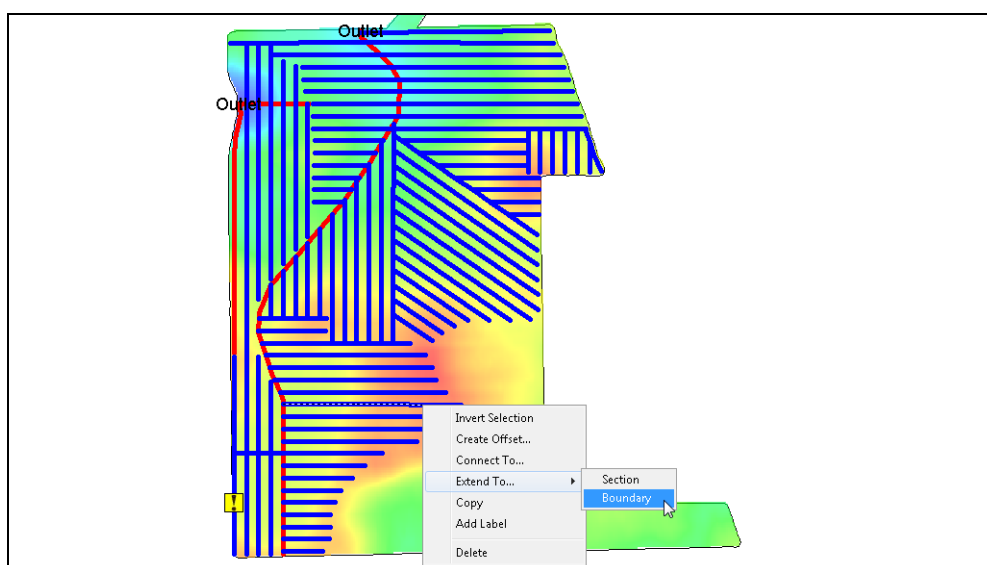
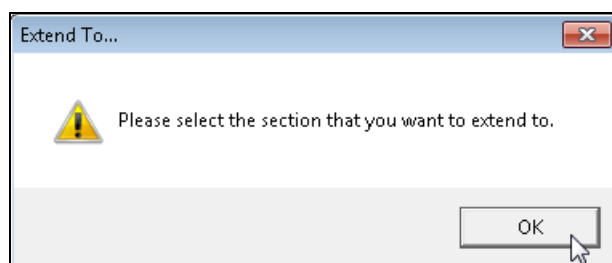
Para mais informações e definições de termos nesta área, consultar http://climate.sdstate.edu/water/DrainSpacingCalculatorDocumentation.html.

# Alongando e conectando linhas

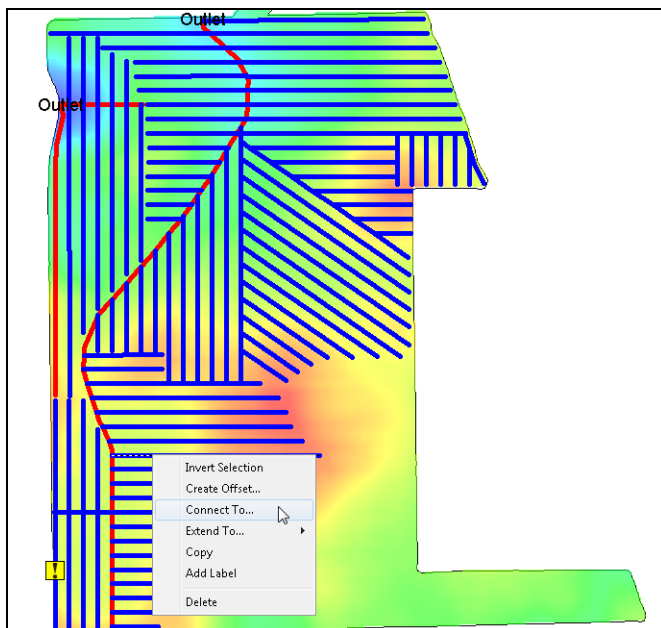
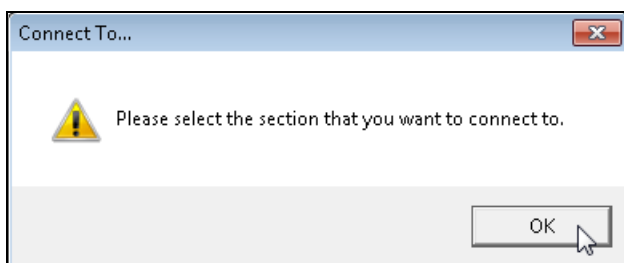
Use a opção *Extend (Alongar)* para alongar qualquer linha. As linhas podem ser estendidas até o limite do talhão ou até outra linha.

Use a *Connect (Conectar)* para estender a linha e então conectá-la a outra linha.

## Usando a ferramenta Estender

1. Clique no ícone Select Tool (Selecionar Ferramenta) [Select Tool] .
2. Clicar com o botão direito do mouse um Main (Principal), Submain (Sub-principal) ou Lateral existente e então selecione *Extend (Estender para)*.

3. Selecione *Boundary (Limite)* ou *Section (Seção)*:
   - Se você selecionar *Boundary (Limite),* a linha será estendida automaticamente até o limite.
   - Se você selecionar *Section (Seção)*, será pedido que você selecione a seção para a qual você quer estender. Clique **OK** e então clique com o botão esquerdo do mouse na linha para a qual você quer estender.

***Nota –** O uso da opção Extend to Section (Estender para Seção) não conecta as duas linhas da seção. Se você precisa conectar as duas linha da seção, use a opção Connect To (Conectar a), veja abaixo.*

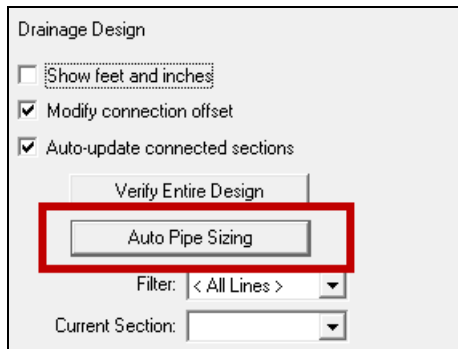
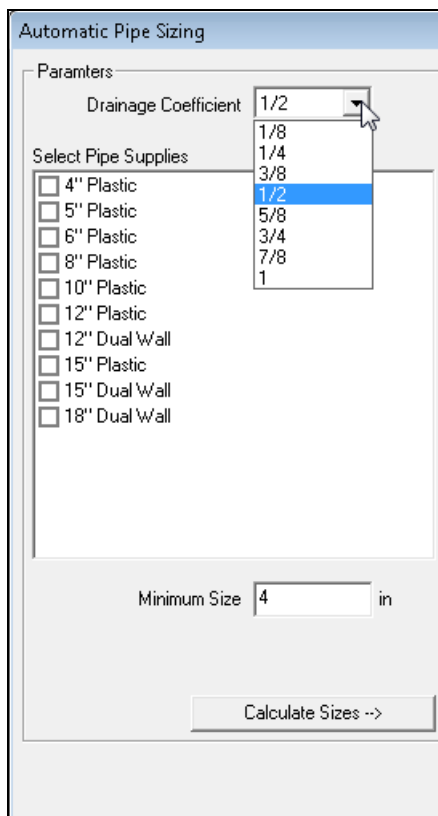
## Usando a ferramenta Conectar

1. Clique no ícone Select Tool (Selecionar Ferramenta) .
2. Clique com o botão direito do mouse em uma Main (Principal), Submain (Sub-principal) ou Lateral existente e então selecione *Connect to (Conectar a ).*

3. Clique **OK** quando solicitado.

4. Clique na seção que você precisa conectar.

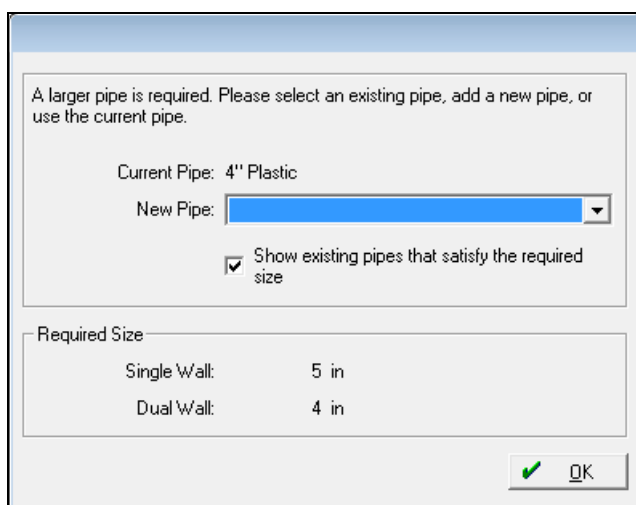
*A opção Connect to só poderá ser usada na conexão da lateral com a main e na conexão com a outlet (saída).*

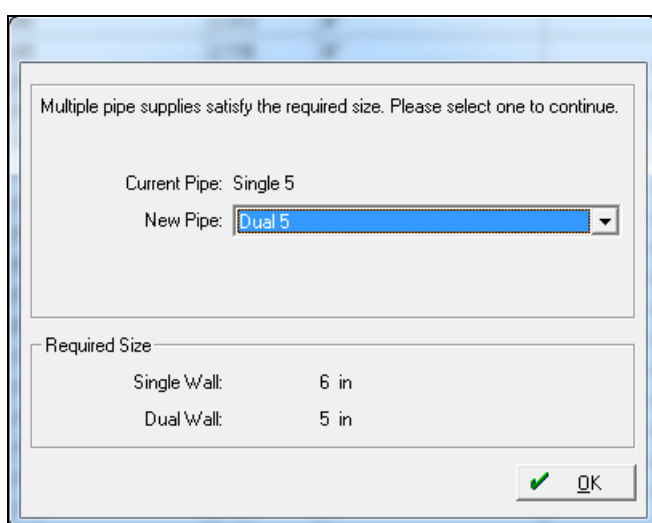
# Auto Pipe Sizing (Dimensionamento de Tubulação Automática)

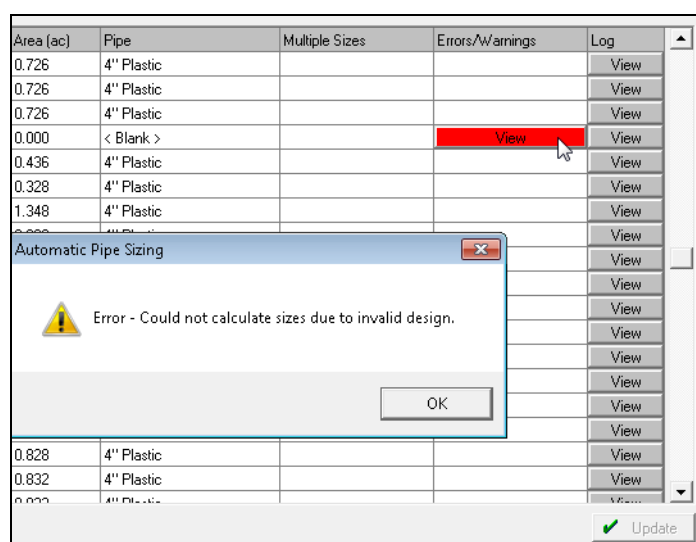
Antes de iniciar este procedimento você deve criar um projeto de drenagem. Consulte Criando um projeto de Drenagem, página 308.

1. Clique **Auto Pipe Sizing (Dimensionamento de Tubulação Automática)**:

2. Selecione o *Drainage Coefficient (Coeficiente de Drenagem)* correto (quantidade necessária de água a ser removida por dia):

3. Selecione o fornecimento correto de tubulação necessário para o projeto específico.

***Nota –*** *Os fornecimentos de tubulação devem ter um Tipo para que eles funcionem no Auto Pipe Sizing (Dimensionamento de Tubulação Automática).*

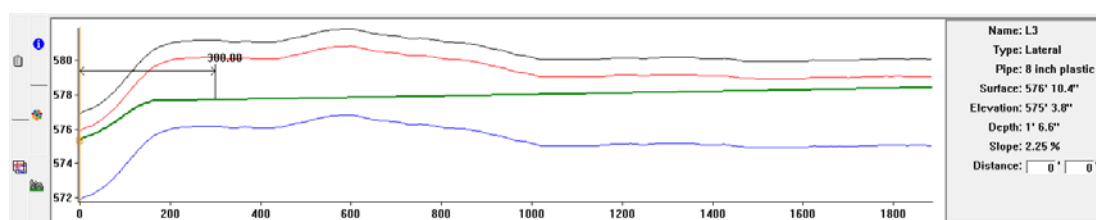
4. Clique **Calculate Sizes (Calcular Tamanhos)**.
5. Se for necessário um tamanho maior de tubulação do que está na opção que você selecionou, o programa avisará que um tamanho maior é necessário. Você deverá confirmar que você quer usar o tamanho selecionado previamente ou selecionar um tamanho diferente.  Se você selecionar a caixa de seleção *Show existing pipes that satisfy the required size (Mostrar tubulação existente que satisfaçam o tamanho requerido)* , a lista suspensa mostrará todos os tubos disponíveis que poderão servir:.

6. Selecione o tamanho correto e clique **OK** ou selecione *<Add Pipe Supply>(Adicionar Fornecimento de Tubulação)* para criar uma nova tubulação para o tamanho requerido.

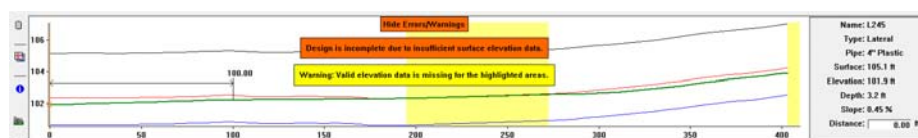
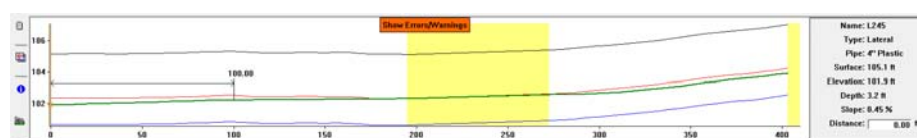
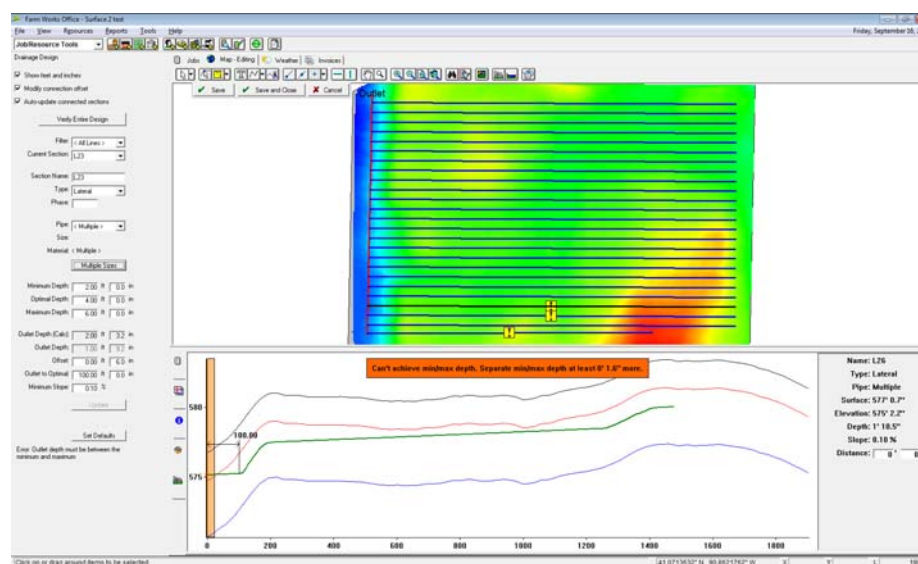
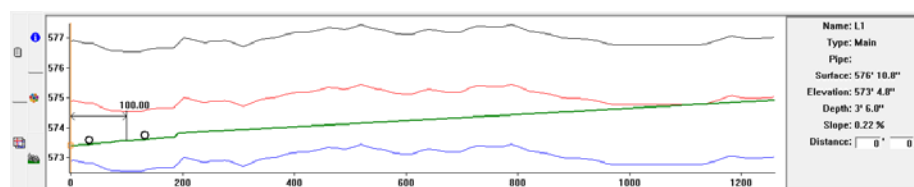
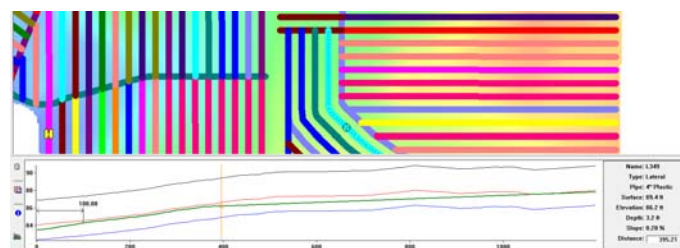
   Se houver tubos diferentes (tamanhos) que você possa usar, uma mensagem aparecerá solicitando que você selecione o tamanho que você quer usar:

7. Uma vez que os tamanhos tiverem sido calculados, o programa lista a linha da seção na tela *Results (Resultados)* :

| Campo | Descrição |
|---|---|
| Seção | Nome da Seção dada à linha quando projetada. |
| Área (ac) | Área em acres ou hectares que é drenada para a seção. |
| Pipe (Tubulação) | Relaciona o nome da tubulação selecionada para cada seção. |
| Multiple Sizes (Tamanhos múltiplos) | Um botão **View (Visualizar)** aparece para todas as seções que requerem vários tamanhos de tubos. Clique **View (Visualizar)** para visualizar detalhes vários tamanhos de tubos. |
| Erros/ Advertências | Um botão **View (Visualizar)** aparece para as linhas que possuírem erros ou advertências. São mostradas advertências em amarelo, erros em vermelho. Clique **View (Visualizar)** para visualizar detalhes dos erros ou advertências. |
| Gravar | Clique **View (Visualizar)** para exibir os resultados do cálculo de cada seção. Estes resultados incluem todas as seções feitas para os tamanhos de tubos que forem diferentes dos tamanhos calculados. |

8. Clique **Update (Visualizar)** para atribuir os tubos às seções.

9. Clique **OK** para fechar a tela *Auto Pipe Sizing (Dimensionamento de Tubulação Automática)* e retornar à tela de projeto. Se você clicar em uma linha da seção, o tubo correto aparece à esquerda.

# Exibindo o perfil

A aba *Profile (Perfil)* na parte inferior da tela mostra informação chave sobre uma linha de drenagem selecionada. A informação exibida neste espaço inclui o seguinte:

Abaixo segue uma descrição de cada uma das linhas em Profile View (Visualização do Perfil):

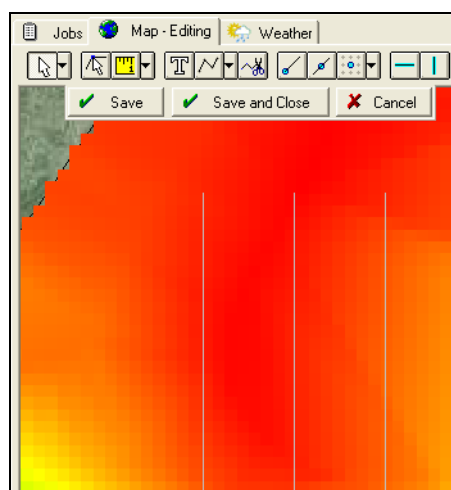
<table>
<tr><th>Opção</th><th>Descrição</th></tr>
<tr><td>Erros</td><td>Se houver algum erro no projeto, o perfil aparece com um fundo laranja que destaca a área do projeto onde o erro está. A área do lado esquerdo deve exibir mais detalhes sobre o erro.<br>
Os erros podem ser devidos ao plano de drenagem calculado não estar dentro das Profundidades Mínima e Máxima ou uma Outlet (Saída) que está fora das profundidades Mínima e Máxima.<br>
Error: Outlet depth must be between the minimum and maximum<br>
Para ocultar os erros e advertências, selecione Hide Errors and Warnings (Ocultar Erros e Advertências) na aba Profile (Perfil) .<br>
Para corrigir um erro, mude os parâmetros do projeto e então clique Update (Atualizar).<br>
O mapa também mostra um ícone que realça qualquer seção que tenha um erro.</td></tr>
<tr><td>Surface Elevation (Elevação da Superfície)</td><td>Uma linha preta representa a elevação real da superfície em relação ao solo.</td></tr>
</table>

| Opção | Descrição |
|---|---|
| Minimum Depth (Profundidade Mínima) | Uma linha vermelha representa a profundidade mínima baseada na configuração introduzida no projeto. |
| Drainage Depth (Profundidade da Drenagem) | Uma linha verde representa o projeto de drenagem planejado/calculado. |
| Maximum Depth (Profundidade Máxima) | Uma linha azul representa a profundidade máxima baseada na configuração introduzida no projeto. |
| Outlet to Optimal (Saída Ótima) | A linha preta horizontal com setas indica a área sobre a qual a Outlet to Optimal (Saída Ótima) para o ajuste ideal está colocada. |
| Lateral Connections (Conexões Laterais) | Quando uma Main (Principal) é selecionada, o lugar onde cada Lateral se conecta com a Main é identificado com um círculo preto. Se nenhum offset for usado, as mesmas estão localizadas diretamente no topo da linha *Drainage Depth (Profundidade da Drenagem)* . Se um offset for usado, os símbolos aparecem separados da linha *Drainage Depth (Profundidade da Drenagem)* . |
| Detalhes para um ponto | A área no canto inferior direito mostra os detalhes para um ponto selecionado no trajeto *Drainage Depth (Profundidade de Drenagem)* . Clique em qualquer ponto da linha *Drainage Depth (Profundidade de Drenagem)* para exibir detalhes desse local e exibir essa posição no mapa (com uma cruz). Pode-se também entrar a distância requerida na área no canto inferior direito—o programa exibe a informação desse local na linha.  |

# Visualizando a informação na linha de drenagem

Para visualizar os atributos para uma linha de Drenagem selecionada.

1. Certifique-se de que a camada de Drenagem é a camada no topo na lista *Displayed Layers (Camadas Mostradas)* .
2. Clique no ícone Select Tool (Selecionar Ferramenta) e então clique em uma linha de drenagem (Main, Submain ou Lateral).
3. Selecione a aba *Information (Informação)* .

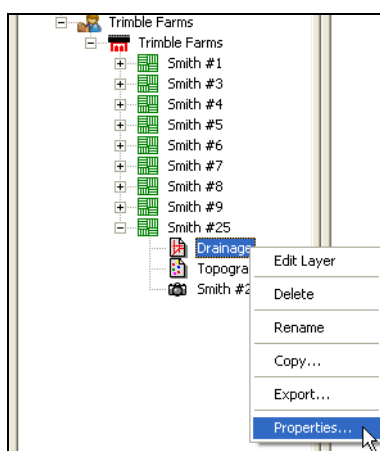
# Salvando as mudanças para uma camada de drenagem

Nenhuma mudança feita no modo Edit (Editar) será automaticamente salva: Será necessário clicar **Save (Salvar)** (isso salvará suas edições atuais e permitirá que se continue fazendo mudanças na camada) ou **Save and Close (Salvar e Fechar)** (para salvar todas as mudanças e fechar a edição do mapa).

Para sair do modo de edição sem salvar as alterações, clique **Cancel (Cancelar)**.

# Mudando os tipos de atributos em uma camada de drenagem

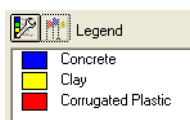
Quando o software cria uma nova camada de Drenagem, ele automaticamente configura os atributos para o tipo de linha (Main (Principal), Submain (Sub-principal) ou Lateral, o material usado, o tamanho (largura) da tubulação, o comprimento da tubulação (calculada pelo software baseado no comprimento da linha) e a fase em que a tubulação será instalada.

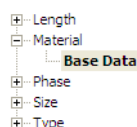
Para acompanhar quaisquer atributos adicionais:

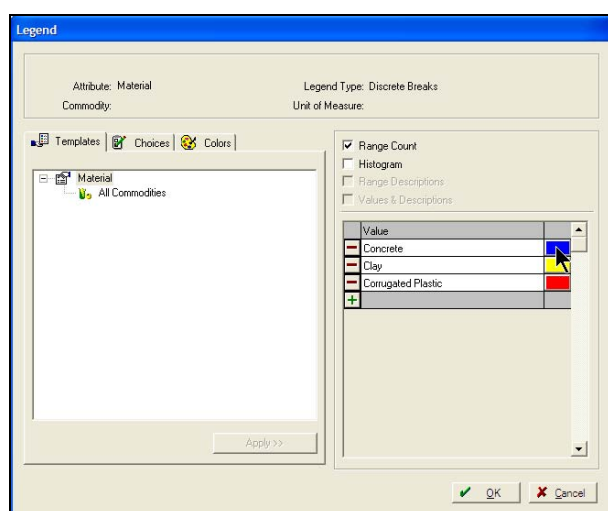
1. Na lista *Client/Farm/Field (Cliente/Fazenda/Talhão)* , selecione a camada requerida de Drenagem.

2. Clicar com o botão direito do mouse no trabalho e então selecione *Properties (Propriedades)*.

3. Para adicionar os atributos à lista, clique em **Add (Adicionar)**.
4. introduza uma descrição para o tipo de atributo.
5. Selecione o tipo de dados que forem adequados à este tipo de atributo.
6. Onde for adequado, digite o tamanho do atributo (número de casas decimais para usar com números ou número de caracteres de texto).
7. Para dados numéricos, pode-se entrar uma unidade de medida.

# Mudando a cor da legenda das características de drenagem

O software pode automaticamente criar legendas para os tipos diferentes de atributo na camada. Estas legendas determinam quais cores são usadas com cada atributo na camada.

Para mudar as cores:

1. Selecionar o tipo relevante de atributo.

   As linhas de drenagem são coloridas de acordo com os atributos designados à cada linha e a legenda.

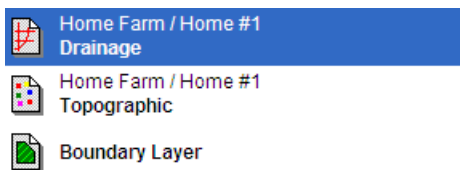
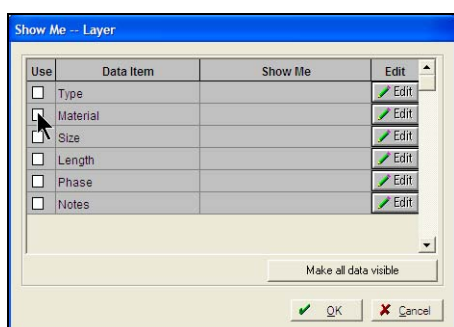
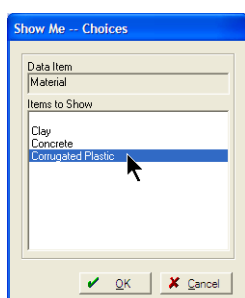
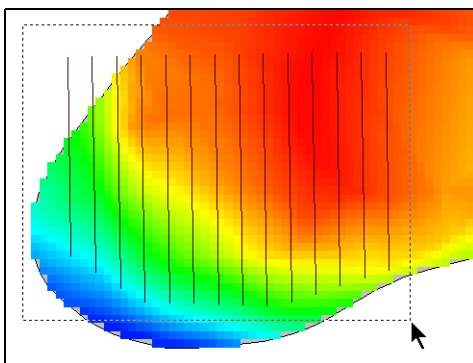
2. Clique no ícone Edit Legend (Editar Legenda) .
3. Na caixa de diálogo *Legend (Legenda)* , clique em uma cor e então selecione outra cor.

4. Pode-se editar a descrição para mudar como ela aparece na legenda.
5. Selecione a caixa de seleção *Range Count (Escala de Contagem)* para que o software mostre o comprimento total de todas as linhas para cada tipo de legenda.

Esta funcionalidade é particularmente útil quando usada em conjunto com o tipo de material, já que a legenda mostra o comprimento total de cada tipo de tubulação ou cada tipo de material a ser usado.

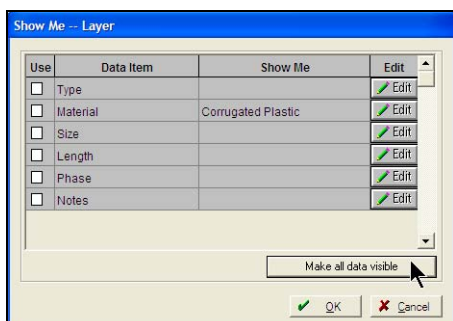
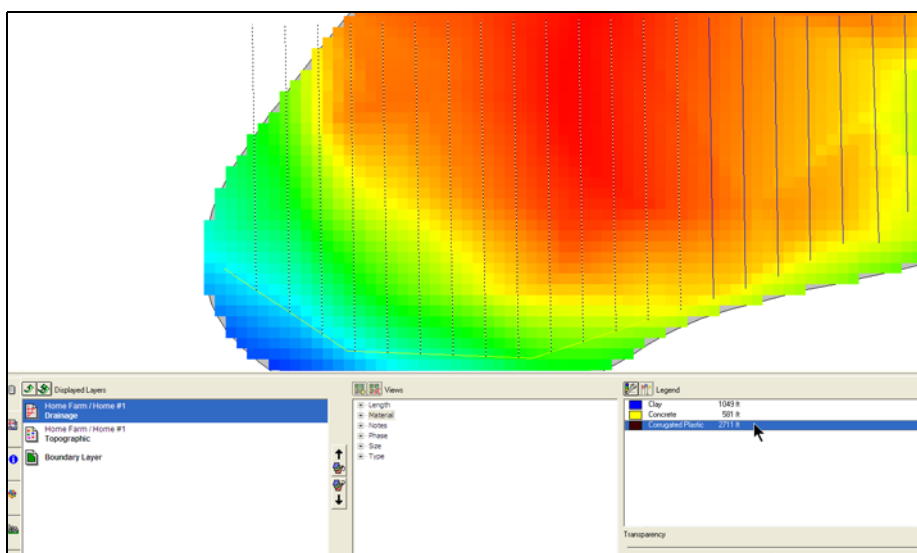
6. Clique em **OK** para salvar as mudanças.

# Show Me (Mostre-me)

Use o ícone Show Me (Mostre-me) para solicitar que o mapa mostre somente as linhas que têm um atributo determinado (tal como um tipo de tubulação). Pode-se usá-lo em conjunto com a aba *Information (Informação)* para encontrar detalhes importantes, tal como a quantidade de uma certa tubulação que foi mapeada.

1. Selecione as camadas a ser usadas. Certifique-se de que estas camadas estão na ordem correta com a requerida camada no topo.

2. Clique no ícone Show Me (Mostre-me) .
3. Na coluna *Use (Usar)* , selecione os atributos requeridos.

4. Selecione o(s) atributo(s) para usá-los com o filtro.

5. Clique em **OK**. O mapa mostra somente as linhas que satisfazem sua seleção.
6. Clique no ícone Select Tool (Selecionar Ferramenta) e então clique e arraste para selecionar todas as linhas visíveis.

7. Selecione a aba *Information (Informação)* para ver o comprimento total das linhas que satisfazem o atributo selecionado.

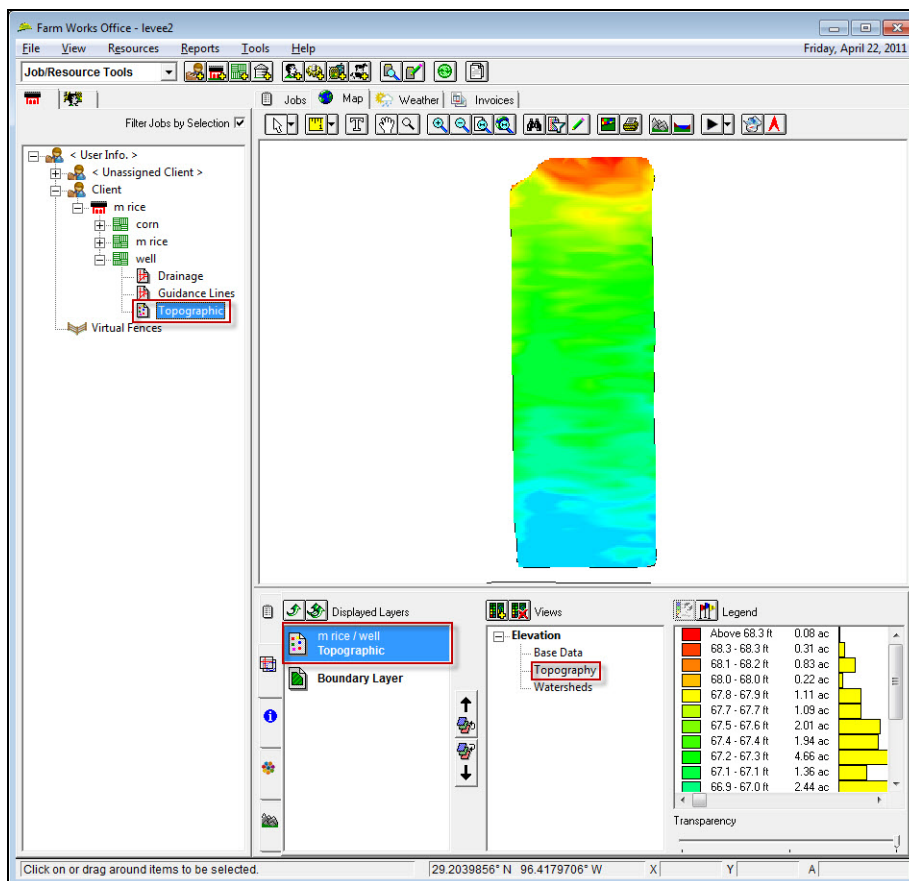
| | Min | Max | Avg | Std Dev | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Length | 49.72 | 63.04 | 59.03 | 3.92 | 826.44 |
| Phase | | | | | |
| Size | | | | | |

8. Pra restaurar o mapa à sua tela original, selecione **Make All Data Visible (Tornar Todos os Dados Visíveis)** na caixa de diálogo *Show Me* .

9. Para selecionar as linhas com um atributo determinado, dê um clique duplo em um atributo na área da legenda.

# Levee Creation Tool (Ferramenta de Criação de Barragens)

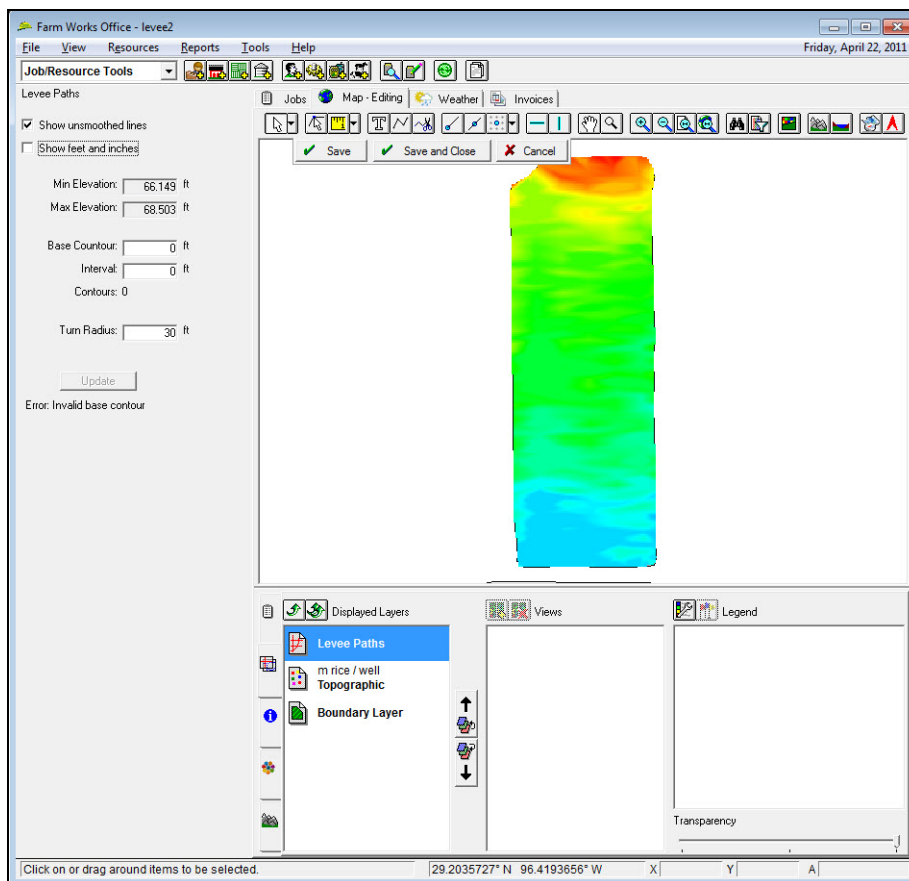
A Ferramenta de Criação de Barragens usa o mapa topográfico coletado com uma tela integrada FmX e o plugin WM-Survey para criar barragens ou curvas de nível. Estes contornos de elevação podem ser salvos em uma camada *Feature Lines (Linhas de Característica)* que podem ser exportadas para uma tela integrada FmX com orientação pelo Autopilot para construção de barragens ou barreiras e podem opcionalmente ser niveladas para se adequar à máquina e implemento usados para instalar as barragens. A ferramenta de criação de barragem, junto com uma tela integrada FmX e o sistema Autopilot podem substituir a necessidade de se fazer um levantamento manualmente e marcar trajetos para um operador acompanhar visualmente. Isto aumenta a precisão e é mais eficiente.

Para se usar a Ferramenta de Criação de Barragem:

1. Exiba a *Topographic Layer (Camada Topográfica)* como a camada topo (ativa).

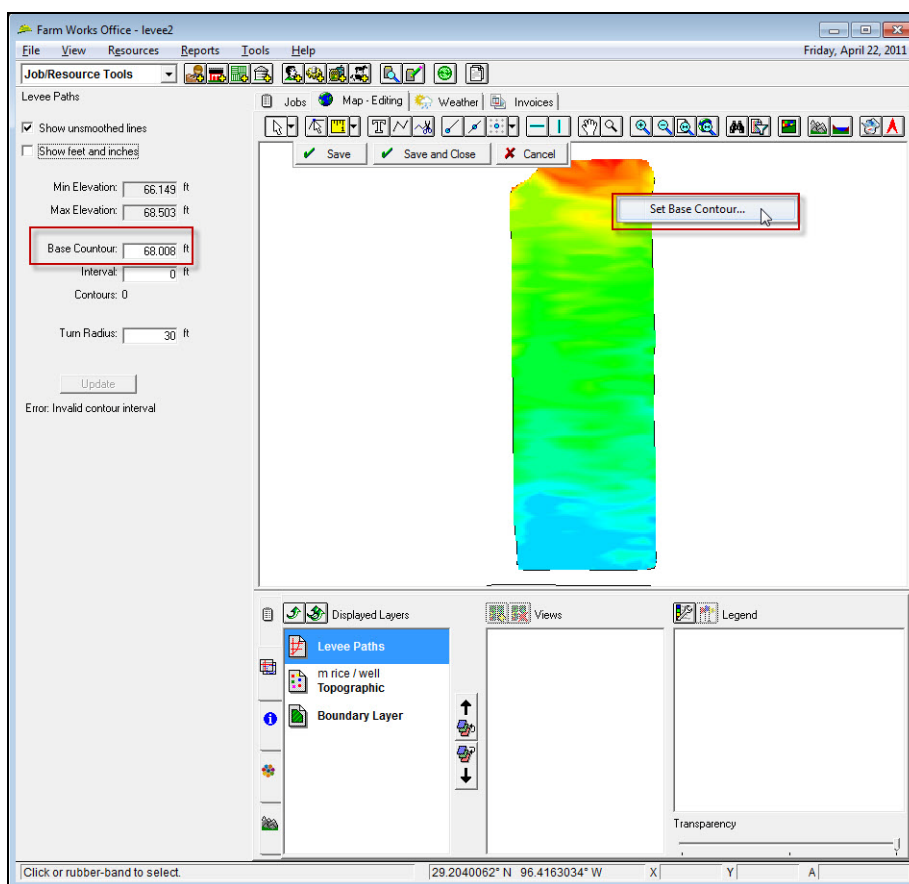
2. Selecione a visualização que você deseja exibir; neste exemplo, a Topographic View (Visualização Topográfica) é selecionada:

3. Clique no ícone Create Levee Paths (Criar Trajetos da Barragem) .

   Isto irá colocá-lo no modo Edit (Editar) com a barra de ferramentas *Levee Paths (Trajetos da Barragem)* sendo mostrada na parte esquerda da tela. Pode-se usar esta barra de ferramentas para especificar as configurações para os Levee Paths (Trajetos da Barragem) (ou contornos) que irão ser desenhados no seu mapa topográfico.

4. Selecione ou desmarque a caixa de seleção *Show unsmoothed lines (Mostrar linhas não niveladas)* para mostrar ou ocultar os contornos de elevação não processados. Quando selecionada, as linhas de contorno/barragem não processadas, não suavizadas (em azul) e as linha de contorno/barragem suavizadas (em vermelho) aparecem:

5. Selecione a caixa de diálogo *Show Feet and Inches (Mostrar Pés e polegadas)* para introduzir o contorno da base e o intervalo em pés e polegadas (ao invés de inseri-lo em pés, com casas decimais).

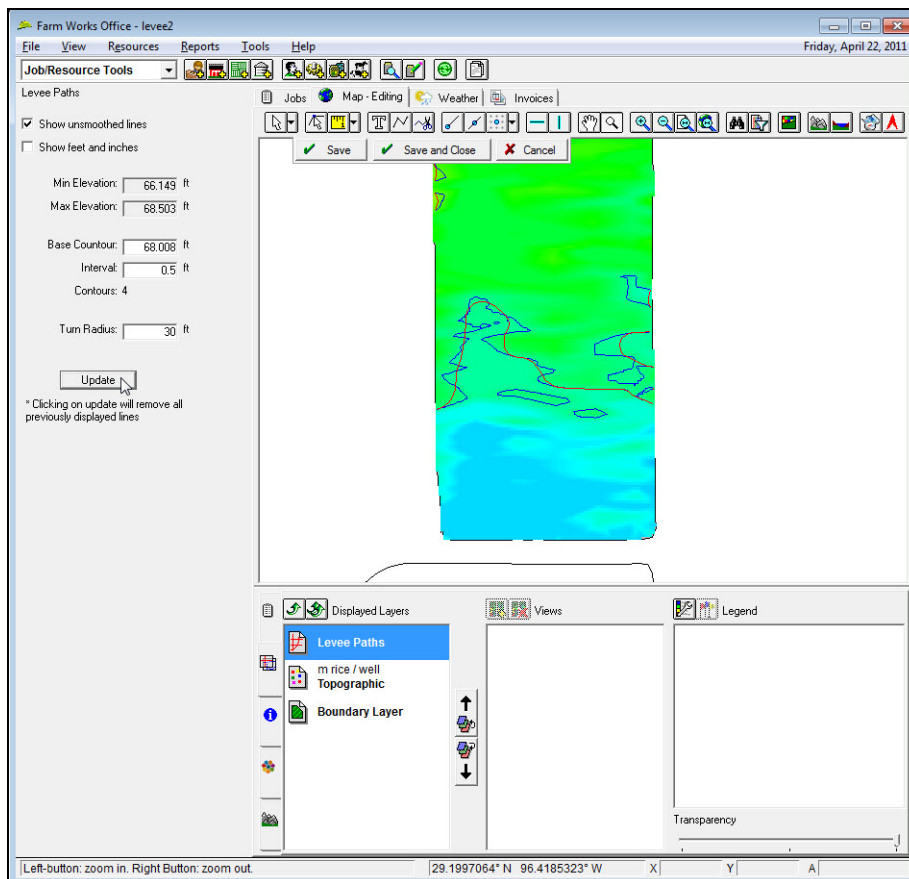
   O programa mostra a *Minimum* and *Maximum Elevation* (Elevação Mínima e Máxima) para os dados topográficos que estão sendo exibidos. Esta informação pode ser útil quando se está determinando as diferenças de elevação entre os contornos.

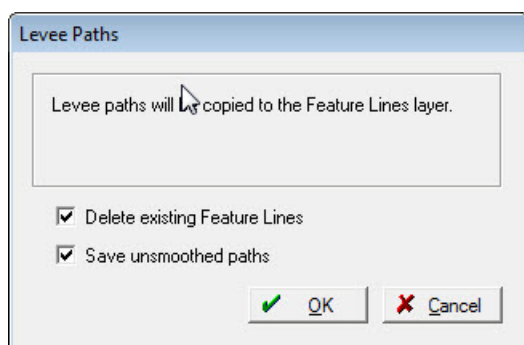
   O *Base Contour (Contorno Base)* é uma elevação usada para determinar uma elevação específica que irá receber uma linha de contorno (ou barragem). O programa cria um contorno através desta elevação e usa o *Interval (Intervalo)* para estabelecer contornos em relação à esta base. Se, por exemplo, você introduzir um contorno base de 600 pés e um intervalo de 2 décimos de polegada, o programa cria linhas de contorno em incrementos de 2 décimos de uma polegada acima e abaixo da base. Então você terá contornos em 599,8, 600, e 600,2 pés.

6. Para selecionar *Base Contour (Contorno Base)* no mapa, clique com o botão direito do mouse em qualquer local do mapa e então selecione *Set Base Contour (Configurar Contorno Base)*. O programa determina a elevação onde você clicou e entra a mesma como um valor de contorno base:

7. Após você ter configurado *Base Contour (Contorno Base)* e introduzido o *Interval (Intervalo)*, o programa exibe o número de contornos que serão desenhados baseados naquelas configurações. Se este número for muito alto ou baixo, pode-se mudar o *Base Contour (Contorno Base)* e/ou *Interval (Intervalo):* O número é atualizado automaticamente.

8. Pode-se agora digitar um *Turn Radius (Raio da Curva)*. Isso é usado para determinar o quão niveladas as linhas de contorno niveladas serão (coloridas em vermelho) criadas para permitir que um sistema Autopilot da Trimble ou EZ-Pilot™ siga com precisão os trajetos. Se você introduzir um pequeno *Turn Radius (Raio da Curva)*, os contornos com cantos agudos (os quais podem ser difíceis de seguir ou direcionar) são criados; se você introduzir um *Turn Radius (Raio da Curva)*maior, o programa cria trajetos que podem ser mais facilmente guiados.

***Nota – O programa não leva em consideração a elevação se as linhas de contorno forem niveladas.*** *Os ajustes que são feitos irão provavelmente resultar em linhas de contorno que são ajustadas tanto nas elevações mais altas quanto nas mais baixas em ambos os lados das linhas.*

9. Clique **Update (Atualizar)**. As linhas de contorno (barragens) são criadas e desenhadas no mapa. Se você mudar qualquer um dos valores, clique em **Update (Atualizar)** novamente para recriar as linhas de contorno.

10. Clique **Save (Salvar)** para salvar seu trabalho atual e continuar editando ou clique **Save and Close (Salvar e Fechar)** quando tiver completado as linhas segundo suas necessidades.

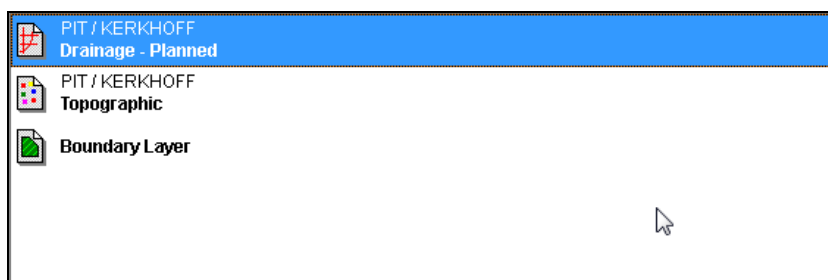
    Quando você clicar em **Save and Close (Salvar e Fechar)** uma mensagem aparecerá.

11. Pode-se agora efetuar qualquer uma das seguintes opções:
    - Se você selecionar a caixa de controle *Delete existing Feature Lines (Excluir as Linhas de Característica existentes)*, quaisquer linhas que já existirem na camada Trimble Feature Lines (Linhas de Característica da Trimble) do talhão serão excluídas ***antes*** das Contour Lines (Linhas de Contorno) serem adicionadas. Se você desmarcar a caixa de controle, as linhas de contorno serão adicionadas às linhas existentes da camada.
    - Se você selecionar a caixa de seleção *Save Unsmoothed Paths (Salvar Trajetos Não Nivelados)*, o programa salva tanto as linhas de contorno/barragem niveladas (exibidas em vermelho) quanto as não-niveladas (exibidas em azul) da camada de Feature Lines (Linhas de Características).
12. Clique em **OK**. O programa salva as Linhas de contorno/barragem de uma camada Feature Lines (Linhas de Característica).

    Esta camada é exportada para a tela integrada FmX ao clicar no ícone Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho) ou se você estiver usando o Connected Farm, ao clicar no ícone Resource List (lista de Recursos) 

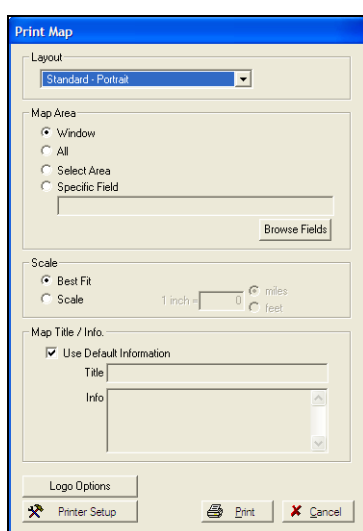
.

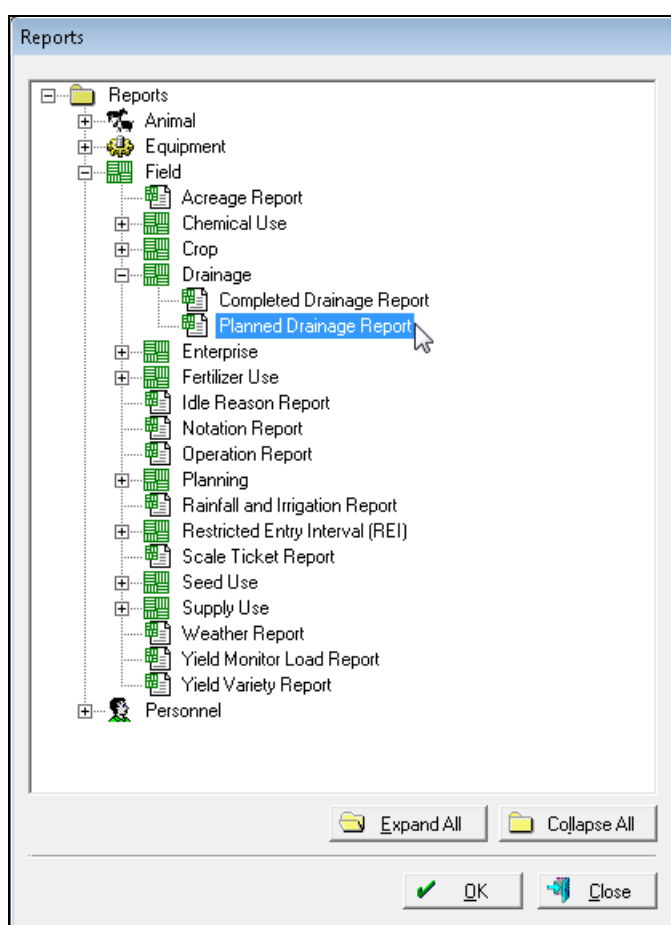
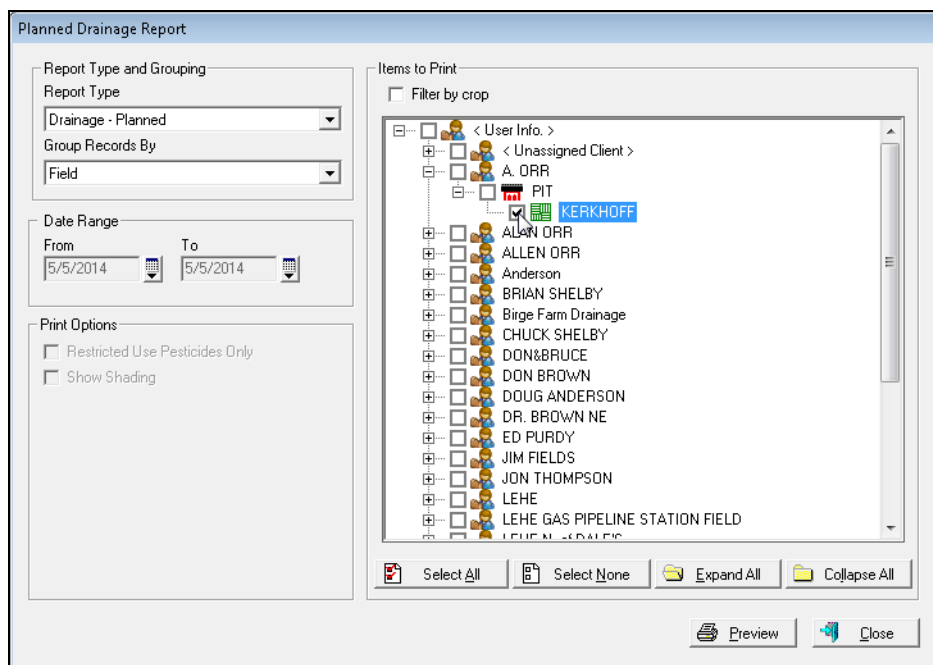
# Imprimindo mapas

Para imprimir um mapa de alta qualidade:

1. Selecione as camadas para imprimir no mapa. Certifique-se de que as camadas estão listadas na ordem correta com a camada requerida no topo. Use os botões de seta na lista *Displayed Layers (Camadas Exibidas)* para mover uma camada selecionada para cima ou para baixo. A camada do topo sempre aparece antes das camadas que estão abaixo desta.

2. Selecione o atributo na camada Views (Visualizações) que você quer para a camada do topo.

3. Certifique-se de que a legenda requerida esteja visível.

4. Clique no ícone Map Report (Relatório do Mapa) .
5. Introduza as configurações para imprimir o mapa.

# Imprimindo relatórios de Trabalho

1. Execute um dos seguintes procedimentos:
   - Selecione *Reports / All Reports*(Relatórios / Todos os Relatórios).
   - Clique no ícone relatório.
   - Na aba *Farm (Fazenda)* , clique com o botão direito do mouse e selecione *Export (Exportar)*.
2. Clique em + ao lado *Field (Talhão)* e outra vez ao lado de *Drainage (Drenagem)*.
3. Selecione *Completed Drainage Report (Formulário de Drenagem Completa)* ou *Planned Drainage Report (Formulário de Drenagem Planejada)* e então clique em **OK**.

4. Selecione os talhões que você deseja incluir no relatório ou clique **Select All (Selecionar Todos)** para selecionar todos os itens.

5. Clique **Preview (Pré-visualização)**.

   A janela de pré-visualização da impressão mostra a primeira página do relatório. Para visualizar as outras páginas, clique o ícone Next page **>** ou Previous Page **<**.

## Drainage Report - Planned

| Supply | Quantity | Unit Cost | Supply Cost | Total Length | Cost / ft |
|---|---|---|---|---|---|
| **A. ORR / PIT / KERKHOFF** | | | | | |
| 4" Plastic | 146.81 rolls | $35.00 / roll | $5,138.22 | 146,806.19 | $0.04 |
| 5" Plastic | 3.87 rolls | $90.00 / roll | $347.97 | 3,866.34 | $0.09 |
| 6" Plastic | 1.63 rolls | $100.00 / roll | $162.69 | 1,626.88 | $0.10 |
| 8" Plastic | 0.90 rolls | $135.00 / roll | $121.73 | 901.71 | $0.14 |
| 10" Plastic | 21.53 rolls | $155.00 / roll | $3,336.89 | 2,152.83 | $1.55 |
| 12" Plastic | 17.32 rolls | $160.00 / roll | $2,770.78 | 1,731.74 | $1.60 |
| 12" Dual Wall | 10.21 rolls | $175.00 / roll | $1,786.64 | 1,020.94 | $1.75 |
| | | | **$13,664.91** | **158,106.62 ft** | **$0.09** |

**Adapters**

| From | To | Quantity |
|---|---|---|
| 4 in | 4 in | 82 |
| 4 in | 5 in | 35 |
| 4 in | 6 in | 44 |
| 4 in | 8 in | 25 |
| 4 in | 10 in | 51 |
| 4 in | 12 in | 51 |
| 5 in | 5 in | 1 |
| 5 in | 6 in | 4 |
| 5 in | 10 in | 2 |
| 5 in | 12 in | 1 |
| 6 in | 8 in | 4 |
| 6 in | 10 in | 2 |
| 8 in | 10 in | 3 |
| 8 in | 12 in | 1 |
| 10 in | 12 in | 3 |
| 12 in | 12 in | 1 |

**Inline (estimated)**

| Size | Quantity |
|---|---|
| 4 in | 146 |
| 5 in | 3 |
| 6 in | 1 |
| 10 in | 21 |
| 12 in | 17 |

A seção *Adapters (Adaptadores)* do relatório irá mostrar todos os conectores necessários tanto se uma seção vai para outra seção quanto se a seção estiver sendo rebaixada. A seção *Inline (Em linha)* mostra uma estimativa dos conectores que são necessários. Esta estimativa é determinada com base no número de rolos que são requeridos.

## Drainage Report - Completed

| Supply | Quantity | Unit Cost | Supply Cost | Total Length | Cost / ft |
|---|---|---|---|---|---|
| **DON BROWN / DON&ERIC / SE OF BRUCE** | | | | | |
| 4" Plastic | 280.30 rolls | $35.00 / roll | $9,810.52 | 280,300.46 | $0.04 |
| 6" Plastic | 4.56 rolls | $100.00 / roll | $455.85 | 4,558.51 | $0.10 |
| 8" Plastic | 4.63 rolls | $135.00 / roll | $625.41 | 4,632.69 | $0.14 |
| 10" Plastic | 10.59 rolls | $155.00 / roll | $1,641.79 | 1,059.22 | $1.55 |
| 12" Plastic | 25.46 rolls | $160.00 / roll | $4,074.23 | 2,546.39 | $1.60 |
| 12" Dual Wall | 11.00 rolls | $175.00 / roll | $1,925.03 | 1,100.02 | $1.75 |
| 15" Dual Wall | 76.69 rolls | $195.00 / roll | $14,955.14 | 7,669.30 | $1.95 |
| 18" Dual Wall | 10.00 rolls | $200.00 / roll | $2,000.00 | 1,000.00 | $2.00 |
| | | | **$35,487.97** | **302,866.59 ft** | **$0.12** |

6. Na pré-visualização do relatório, pode-se:

   – Clique no ícone Print Setup (Configurar a Impressão) para configurar as propriedades da impressora.

   – Clique no ícone (Imprimir) Print para imprimir o relatório. Na caixa de diálogo *Print (Imprimir)* , pode-se selecionar as páginas e o número de cópias.

   – Clique no ícone (Exportar) Export Para exportar o relatório e salvar uma cópia.

Para obter mais informações sobre relatórios, consulte: Relatórios, página 110.

CAPÍTULO 7

# Office Sync

**Neste capítulo:**



A ferramenta Office Sync é uma adição ao conjunto de software. A mesma fornece funcionalidade para transferência de dados sem-fio e administração melhorada da informação para os agricultores e os agro-negócios.

Consulte também Capítulo 4, Software de mapeamento.

# Visão Geral

O software Connected Farm pode ser usado com monitores com capacidade sem fio incluindo os seguintes:

- Tela integrada FmX da Trimble.
- Monitor CFX-750 da Trimble.
- Dispositivos rodando o sistema operacional Windows e com o software Farm Works Mobile instalado. Incluem os portáteis Trimble Juno® 3D, Nomad® T41X e Yuma® 2 CX & CLX.
- Monitor Agco Varioterminal (quando usado com o Agco VarioDoc).
- Smartphones e tablets (como iPhone, iPAD ou telefone com Android) com o aplicativo Connected Farm instalado.

Não necessita mais de um cartão de memória ou de um dispositivo de armazenamento para ligar o campo ao seu escritório.

Assim que coletar os dados no campo, o software os salva com segurança e depois transfere como necessário. Estes dados podem incluir trabalhos planejados e completados, linhas de orientação, amostragem do solo e mapas de reconhecimento, mapas de aplicação e mapas de aplicação de taxa variável.

Estes dados podem incluir ordens de serviço com mapas de aplicação de taxa variável. Logo que completar o trabalho no talhão, pode-se enviar o mapa com-aplicado para o escritório para administração mais eficiente dos dados.

# Usando Office Sync

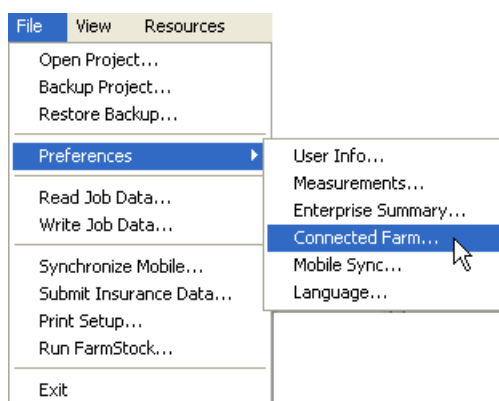
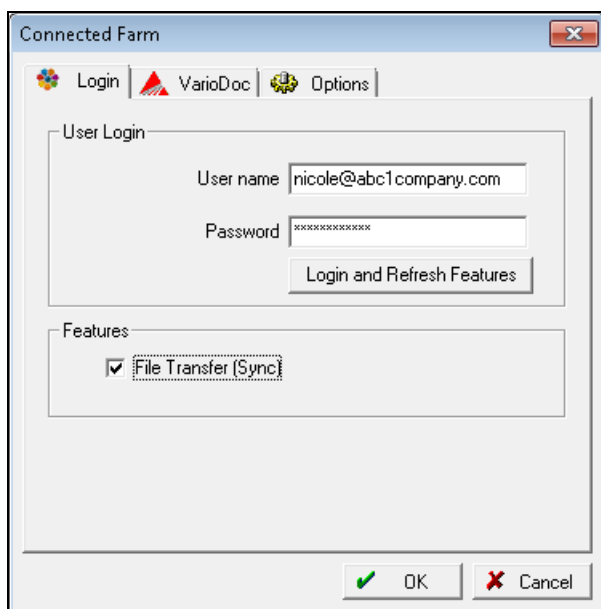
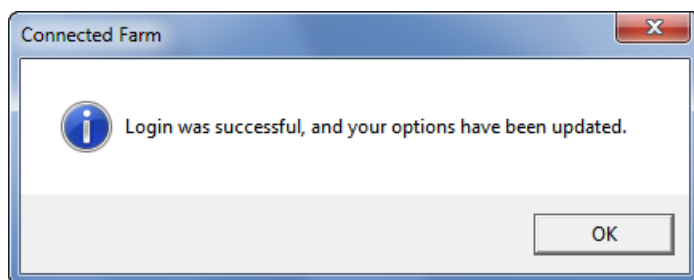
Trimble Office Sync usa um servidor da Internet para fazer upload e download dos dados.

## Trabalhando com dispositivos móveis

O Office Sync funciona com o seu dispositivo móvel como se segue:

- O módulo Office Sync se comunica com o servidor Office Sync de um modo regular—tipicamente, a cada minuto. Cada vez que se comunica, o mesmo faz o upload de qualquer informação nova que foi criada no software do desktop da sua área de armazenamento do Office Sync. Isso inclui clientes, fazendas, campos, insumos (suprimentos e equipamentos) e os trajetos de orientação que foram selecionados usando o botão **Resource List (Lista de Recurso)**.
- Os dispositivos móveis tais como uma tela integrada FmX ou um dispositivo com o software mobile de mapeamento carregado, ou smartphones que tem o aplicativo Connected Farm instalado procura pela informação atualizada tais como clientes, fazendas, talhões, insumos e trajetos de orientação para fazer download da sua área de armazenamento do Office Sync.
- Quando a comunicação é estabelecida, os trabalhos que foram concluídos no campo (usando o hardware necessário) são enviados para o servidor web. Se um dispositivo móvel perde comunicação com o servidor da Internet, os trabalhos completados são novamente enviados quando a comunicação é reestabelecida. Todos os dados estão salvos e seguros.
- O módulo Office Sync verifica sua área de armazenamento no Office Sync para quaisquer trabalhos completados e então faz o download para o seu disco rígido do computador. Também notifica o número de trabalhos associados com cada dispositivo móvel.
- O módulo Office Sync capacita se enviar ordens de serviço de um computador do desktop, através de sua área de armazenamento do Office Sync no servidor, para um dispositivo remoto.
- O servidor Office Sync tem uma cópia reserva de seus dados na área de armazenamento, mesmo após fazer download para seu software do desktop.

## Iniciando uma sessão com sua conta no Office Sync

1. Selecionar *File* / *Preferences / Connected Farm* (Arquivo / Preferências / Connected Farm).

2. Insira o *nome de usuário* e a *senha*. Esta informação é fornecida à você quando solicitou seu serviço no Office Sync. Isto é tipicamente realizado através da loja online ou através do seu revendedor.

3. Clicar em **Login and Refresh Options (Opções para Iniciar Sessão e Renovar)**. O sistema verifica seu Nome do Usuário e Senha e confirma que o início da sessão foi realizado com sucesso.
4. Selecionar a caixa de seleção *File Transfer (Sync) (Transferir Arquivo - Sinc)* para habilitar os recursos do Office Sync.
5. Clicar em **OK** para confirmar e então clicar em **OK** na aba *Office Sync* para retornar ao programa principal.

***Nota –*** *É necessário entrar esta informação somente uma vez, a menos que se tenha que reinstalar o software desde o início, por exemplo, após uma falha do computador ou em uma nova máquina.*

# Aba Office Sync

A aba *Office Sync* mostra todos os dispositivos remotos que estão ligados à sua conta no Office Sync.

Cada dispositivo mostra a seguinte informação:

| Coluna | Descrição |
|---|---|
| Nome | O nome de cada dispositivo. O nome é configurado no dispositivo móvel—o monitor FmX ou um dispositivo com o software mobile de mapeamento instalado. |
| Inbox (Caixa de Entrada) | O número de trabalhos concluídos no dispositivo móvel, enviados para o servidor do Office Sync e, em seguida, transferidos para o disco rígido do computador. Estes trabalhos não são adicionados ao seu projeto até se clicar em **Process Inbox (Processar Caixa de Entrada)**. Os trabalhos são então removidos da Caixa de Entrada e adicionados ao seu projeto. Esta funcionalidade está disponível se estiver usando os serviços de Sync (Sinc). |
| Outbox (Caixa de Saída) | Para carregar os recursos (Clientes, Fazendas, Campos, Insumos e linhas A/B) no servidor do Office Sync, clique na **Resource List (Lista de Recursos).** Os recursos esperam na Caixa de Saída até que o módulo Connected Farm se comunicar como servidor (tipicamente, a cada minuto), então é feito o upload. Se o seu computador desktop não estiver conectado à Internet, os trabalhos esperam na caixa de saída até que uma conexão seja estabelecida. Esta funcionalidade está disponível se estiver usando os serviços de Sync (Sinc). |
| Device Inbox (Caixa de Entrada do Dispositivo) | Depois que os Recursos ou Ordens de Serviço são enviados para o servidor do Office Sync, eles são designados para uma Caixa de Entrada de um dispositivo específico. Eles ficam na Caixa de Entrada do dispositivo até que o dispositivo tenha uma conexão sem fio válida e se comunique com o servidor do Office Sync, neste momento é feito o download dos itens. Esta funcionalidade está disponível se estiver usando os serviços de Sync (Sinc). |

O programa mostra o nome do Grupo ao qual o dispositivo está atribuído.

| Cabeçalho | Ação |
|---|---|
| Nome | Os dispositivos são classificados em ordem alfabética de acordo com o nome do dispositivo.<br>Para inverter a ordem, clicar novamente. |
| Inbox, Outbox (Caixa de Entrada, Caixa de Saída)<br>Device Inbox (Caixa de Entrada do Dispositivo) | Os dispositivos são classificados de acordo com o número de trabalhos naquela categoria: Aqueles com o menor número de trabalhos são listados em primeiro lugar.<br>Para inverter a ordem, clicar novamente. |

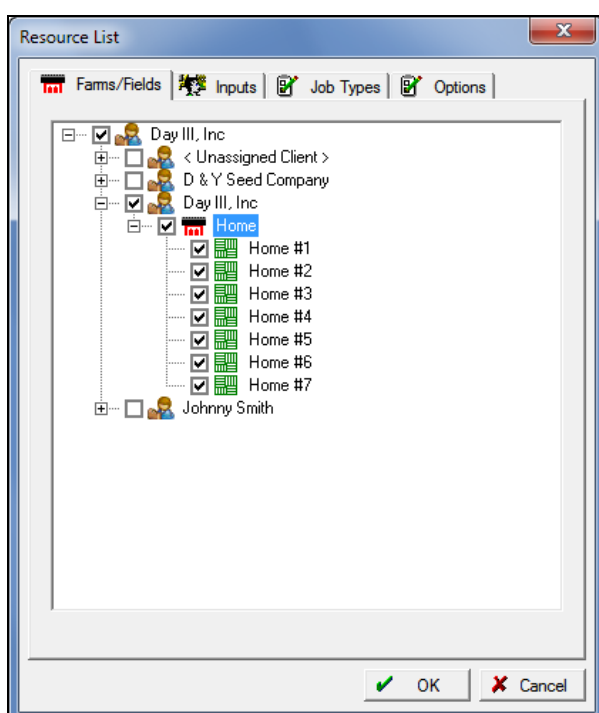
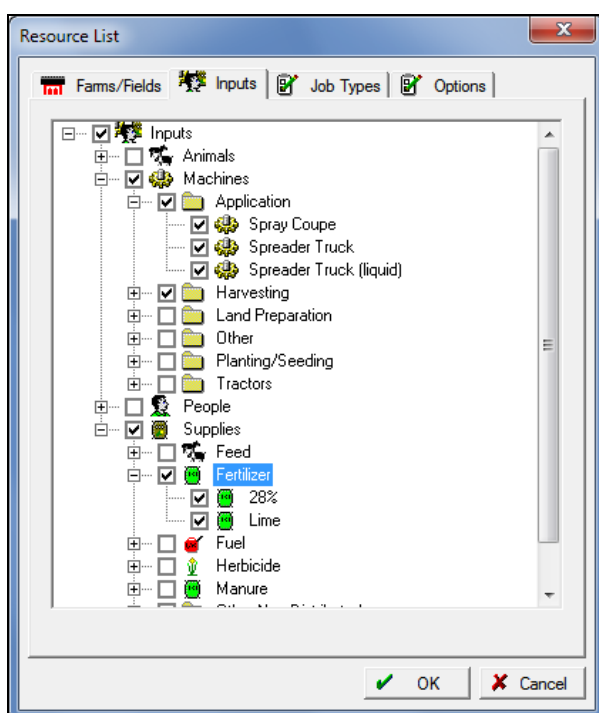
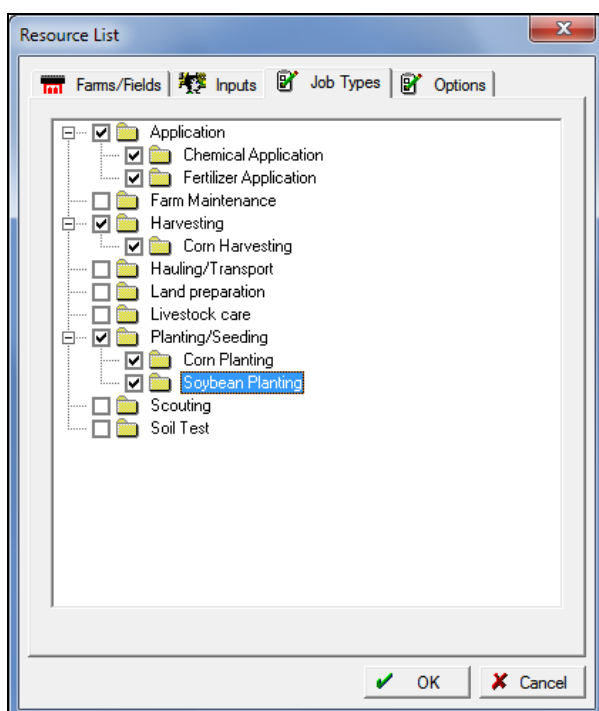
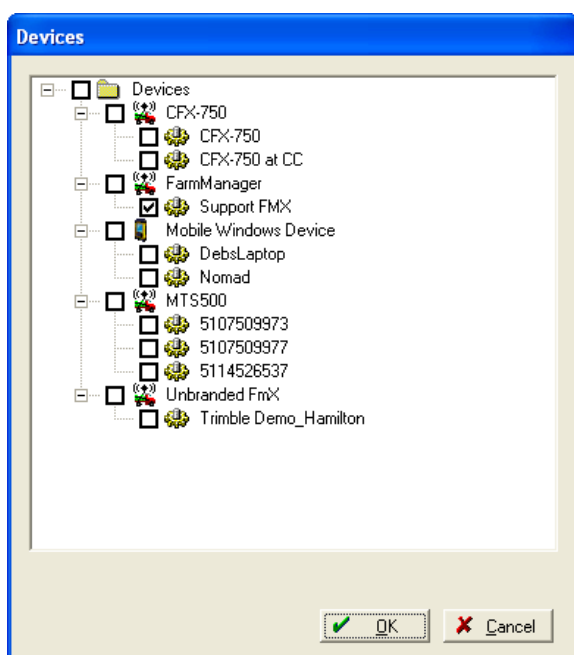
# Fazendo upload dos recursos

Usar o software do desktop para criar recursos tais como clientes, fazendas e talhões. Os recursos os também incluem insumos, tais como suprimentos e equipamento e linhas de orientação. Usar o software Office Sync para sincronizar os últimos recursos como os dispositivos móveis.

## O ícone Resource List (Lista de Recursos)

Clique em **Resource List (Lista de Recursos)** para carregar os recursos mais recentes no servidor do Office Sync de modo que eles possam ser baixados nos dispositivos móveis. Pode-se ainda usar esta opção para limitar quais recursos irá se fazer upload, o que é útil se deseja carregar somente os talhões para um certo cliente ou fazenda que será trabalhada, por exemplo.

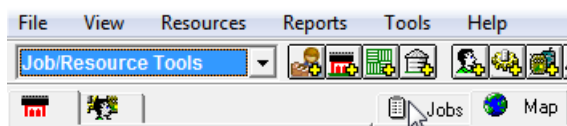
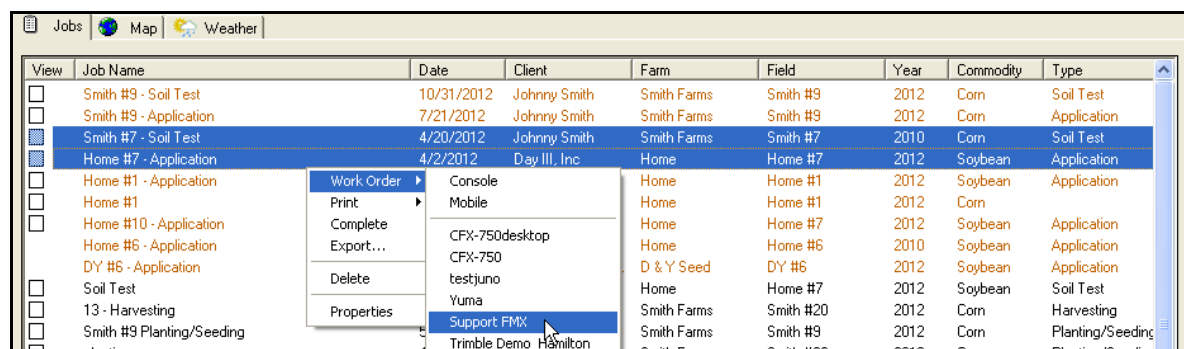
Para atualizar a *Resource* list (Lista de Recurso) na área do Office Sync:

1. Clicar em **Resource List (Lista de Recurso)**.
2. Na aba *Farms/Fields* (Fazendas/Talhões), selecionar Clientes/Fazendas/Talhões para fazer ‘upload’.

3. Na aba *Inputs* (Insumos), selecionar o Pessoal/Equipamento/Suprimentos para fazer ‘upload’.

4. Selecionar a guia Job Types (Tipos de trabalho) a fim de selecionar e depois enviar certos Tipos de trabalhos ou eventos para o monitor FmX.

5. Selecionar a aba *Options (Opções)* para enviar limites de campo e/ou histórico de campo ao usar o módulo Office Sync com um dispositivo portátil que executa o software Mobile, por exemplo, o computador portátil Nomad executando o software de mapeamento móvel. Consulte também Sincronizando com o software Mobile, página 367.
6. Clique em **OK**.
7. Selecionar o(s) Dispositivo(s) Móvel(eis) para fazer upload dos recursos e então clicar em **OK**.

Os recursos selecionados são adicionados à Caixa de saída para os dispositivos móveis que você escolheu. Assim que o software se comunicar com o servidor do Office Sync (normalmente, uma vez por minuto quando você tem acesso à Internet), os dados são carregados e enviados para a Caixa de entrada do dispositivo onde permanecem até que o dispositivo móvel faça o download dos recursos.

# Envio de uma Ordem de Serviço

Uma Ordem de Serviço consiste de um trabalho planejado a ser executado nos talhões selecionados. Podem incluir pessoal, equipamento, suprimentos e mapas (tais como mapas de taxa variável e amostra alvo de solo). Usar o módulo Office Sync para enviar uma Ordem de Serviço à um dispositivo móvel, tal como uma tela integrada FmX ou um dispositivo com o software Mapping carregado através do servidor Office Sync.

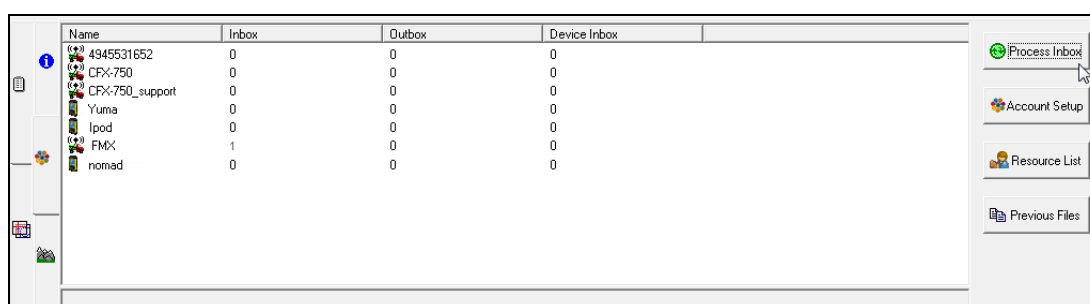
***Nota –** Ordens de Trabalho não podem ser enviadas para um smartphone que tenha o aplicativo Connected Farm instalado.*

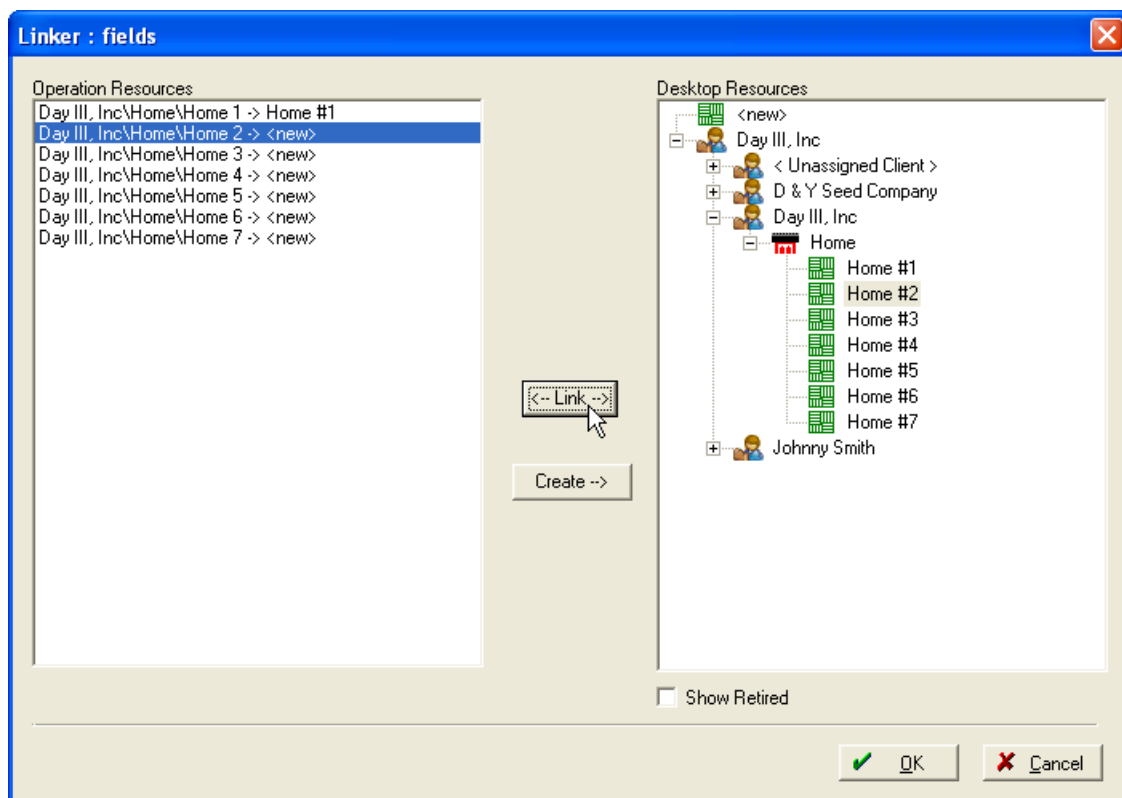
1. Selecionar a aba *Jobs (Trabalhos)*.

2. Selecionar o(s) Trabalho(s) planejado(s) a enviar. Para selecionar múltiplos trabalhos, segurar a tecla Ctrl do computador em clicar em cada trabalho. Os trabalhos planejados aparecem com texto de cor marrom.

3. Clicar com o botão direito do mouse, selecionar *Work Order (Ordem de Serviço)* e então selecionar o dispositivo móvel para enviar o trabalho.

   O trabalho é enviado ao servidor Office Sync. Logo que o dispositivo móvel se comunicar como servidor, o trabalho é transferido.

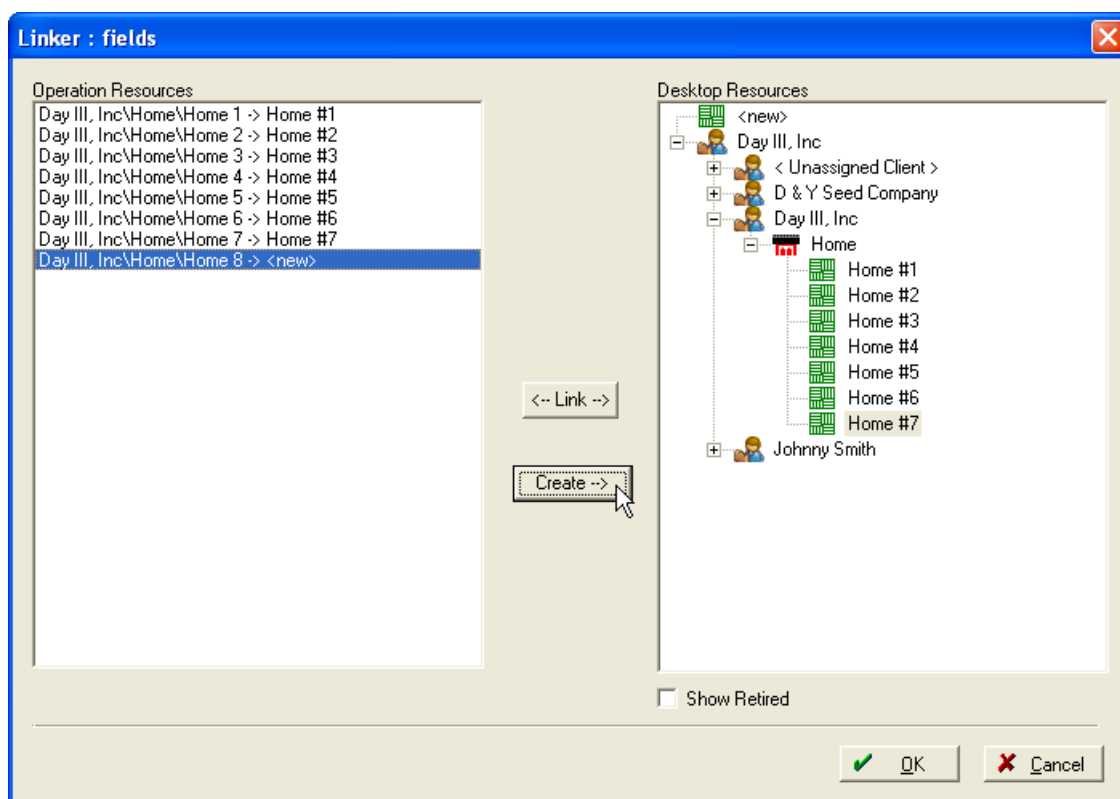
# Processando a Inbox (Caixa de Entrada)

Quando os dispositivos móveis completarem os trabalhos, será feito o upload para o servidor Office Sync. O módulo Office Sync faz o download destes trabalhos conforme são concluídos e os salva na Caixa de Entrada do Dispositivo. Estes dados podem então serem processados e importados para o software de Farm Works Mapping ou Farm Works Surface de modo que se pode imprimir relatórios ou mapas e analisar os dados. Para processar a Inbox (Caixa de Entrada) e ler os dados do trabalho no software:

1. Na aba *Office Sync*, clicar em **Process Inbox (Processar Caixa de Entrada)**.

   Se os trabalhos sendo importados incluem quaisquer novos itens tais como Clientes, Fazendas, Talhões ou Insumos, a caixa de diálogo *Linker (Ligador)* aparece. A lista *Operation Resources (Recursos da Operação)* mostra o nome do item como o mesmo foi introduzido no dispositivo móvel. A lista de recursos do Desktop mostra os recursos disponíveis do modo que foram configurados no software do desktop.

2. Para ligar estas listas, selecionar o item apropriado em cada lista e então clicar em **<-Link->**.

3. ***Antes*** de clicar em **Create (Criar)**, execute uma das seguintes opções:

   – Para usar um Cliente ou Fazenda existentes, selecioná-lo na lista *Desktop Resources (Recursos do Desktop)*.

– Se o item for novo, selecione-o na lista *Operation Resources (Recursos da Operação)*. Nas caixa de diálogos *Client/Farm (Cliente/Fazenda)* e *Field Properties (Propriedades do Talhão)* exibidas, entrar a informação para criar um novo Cliente, Fazenda e Talhão.

4. Se o trabalho contém quaisquer novos insumos (tais como suprimentos ou equipamento), pode-se também ligar os novos itens ou criá-los, como requerido.

   Para mais informação referir-se ao Capítulo 3, Manutenção de Registros de Campo.

   Se os trabalhos foram originados no software mobile de mapeamento, a caixa de diálogo *Job Properties (Propriedades do Trabalho)* aparecem, com um sumário dos dados do trabalho.

5. Fazer as mudanças aqui, como requerido.

Assim que os trabalhos forem lidos pelo software, serão exibidos na aba *Jobs (Trabalhos)* e associados com os arquivos corretos.

Para obter mais informações, consulte Capítulo 3, Manutenção de Registros de Campo.

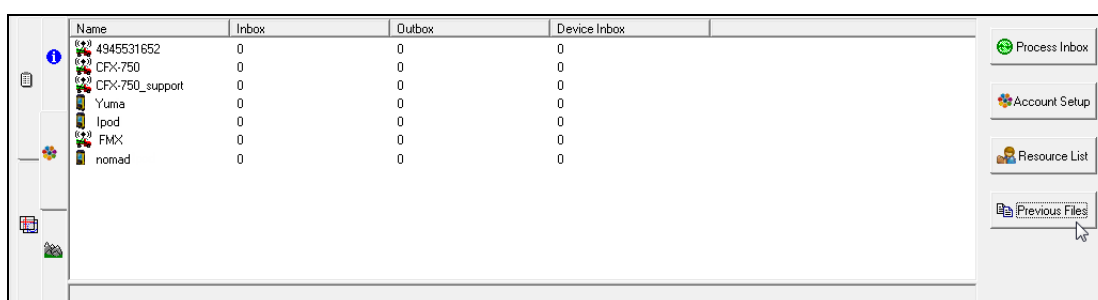
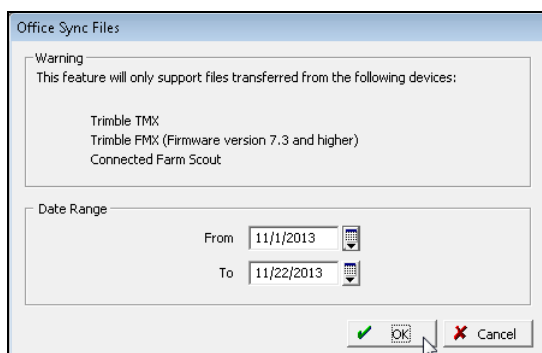
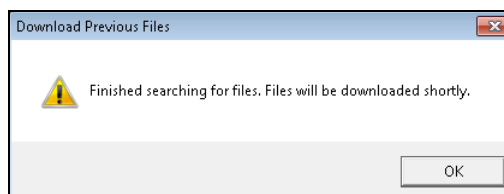
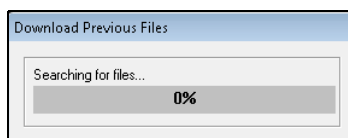
# Previous files (Arquivos Anteriores)

Esta opção reprocessa trabalhos anteriormente lidos no software usando o Office Sync (na guia *Connected Farm* do Farm Works software), o que possibilita ler as instalações e os trabalhos de mais de um projeto do Farm Works, assim os dados podem ser compartilhados com diferentes partes.

Este recurso suporta somente arquivos transferidos dos seguintes dispositivos:

- Monitor Trimble TMX-2050™
- Monitor Trimble FmX integrado (versão de firmware 7.3 ou superior)
- Aplicativo de vigilância Connected Farm

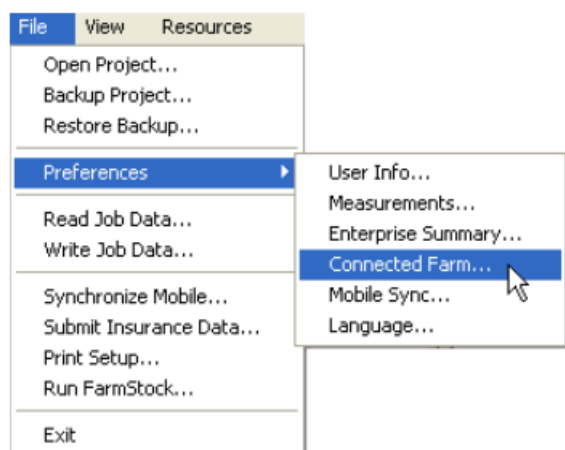
Para usar este recurso:

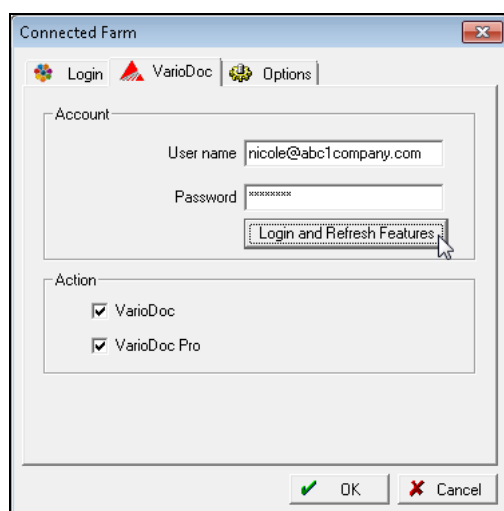
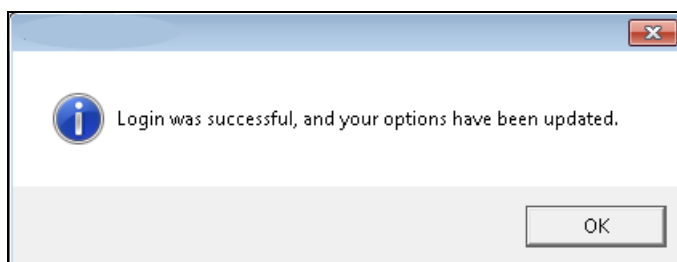
1. Na aba *Office Sync*, clique em **Previous Files (Arquivos Anteriores)**.

2. Na caixa de diálogo *Office Sync Files (Arquivos do Office Sync)*, inserir o *Date Range (Período entre datas)* dos trabalhos e depois clicar em **OK**.

Outra caixa de diálogo é exibida para mostrar o andamento da pesquisa dos arquivos do programa. Uma mensagem surge quando os arquivos estão disponíveis.

Os trabalhos reprocessados são relacionados na *Inbox (Caixa de entrada)* daquele determinado dispositivo, aguardando que o usuário processe a caixa de entrada. Consulte também Processando a Inbox (Caixa de Entrada), página 353.

# Utilização da conta VarioDoc

Esta seção descreve como acessar e usar as soluções do Farm Works Software e o software Trimble Connected Farm para acessar dados coletados pelo sistema Agco VarioDoc.

## Login na conta VarioDoc das soluções do Farm Works Software

1. No Farm Works Software, selecionar *File / Preferences / Connected Farm (Arquivo / Preferências / Connected Farm)*.

2. Na tela *Connected Farm*, selecionar a aba *VarioDoc* e depois digitar *User name (Nome de usuário)* e *Password (Senha)*.

   Os dados de *User name* e *Password* são fornecidos pela AGCO para o sistema VarioDoc Pro. Para o VarioDoc (somente o Basic with Bluetooth®), o cliente pode selecionar o seguinte. Certifique-se de que o nome de usuário e a senha digitados no software correspondem à entrada usada no VarioDoc Manager.

3. Selecione uma das opções a seguir, de acordo com o que você comprou:
   - *VarioDoc* - possibilita transferir registros não GPS usando a tecnologia sem fio Bluetooth®.
   - *VarioDoc Pro* - permite que você transfira os registros de campo e mapas GPS usando um modem celular.
4. Clicar em **Login and Refresh Features (Recursos para Iniciar Sessão e Renovar)**. O sistema verifica seu Nome do Usuário e Senha e confirma que o início da sessão foi realizado com sucesso.

5. Clicar em **OK** para confirmar as mudanças.

***Nota –** É necessário entrar esta informação somente uma vez, a menos que se tenha que reinstalar o software desde o início, por exemplo, após uma falha do computador ou em uma nova máquina.*

***Nota –** Esta documentação refere-se aos dados VarioDoc sendo enviados através de servidores como é feito no sistema VarioDoc Pro. Quando o VarioDoc (básico somente com Bluetooth) é utilizado, os dados são enviados a partir da tela do computador usando a tecnologia sem fio Bluetooth®. Isto não envolve o uso de um servidor.*

# A aba Connected Farm

A aba *Connected Farm* no software Farm Works Mapping mostra todos os dispositivos remotos que estão ligados através do software Connected Farm. Isto inclui os dispositivos utilizados com a aplicação VarioDoc da Agco.

As seguintes informações são exibidas para cada dispositivo:

| Coluna | Descrição |
|---|---|
| Nome | O nome de cada dispositivo. O nome é o Vehicle Identification Number (Número de identificação do veículo) para o trator no qual o VarioDoc está sendo utilizado. |
| Inbox (Caixa de Entrada) | O número de trabalhos concluídos no dispositivo móvel, carregados nos servidores VarioDoc e enviados através do software Connected Farm para download no disco rígido do computador. Estes trabalhos não são adicionados ao seu projeto até se clicar em **Process Inbox (Processar Caixa de Entrada)**. Os trabalhos são então removidos da *Inbox (Caixa de Entrada)* e adicionados ao seu projeto. |
| Outbox (Caixa de Saída) | Para carregar os recursos (Clientes, Fazendas, Campos, Insumos e linhas A/B) nos servidores do VarioDoc usando o software do Connected Farm, clique na **Resource List (Lista de Recursos).** Os recursos permanecem na *Outbox (Caixa de Saída)* até serem enviados para o servidor VarioDoc (normalmente, uma vez por minuto). Se o seu computador desktop não estiver conectado à Internet, os trabalhos esperam na *Outbox (Caixa de Saída)* até que uma conexão seja estabelecida. |
| Device Inbox (Caixa de Entrada do Dispositivo) | Depois que os Resources (Recursos) ou Work Orders (Ordens de Serviço) são enviados para o servidor do VarioDoc, eles são designados para uma *Inbox (Caixa de Entrada)* de um dispositivo específico. Eles ficam na *Device Inbox (Caixa de Entrada do dispositivo)* até que o dispositivo tenha uma conexão sem fio válida e se comunique com o servidor do VarioDoc, neste momento é feito o download dos itens. |

O programa mostra o nome do Grupo ao qual o dispositivo está atribuído.

| Cabeçalho | Ação |
|---|---|
| Nome | Os dispositivos são classificados em ordem alfabética de acordo com o nome do dispositivo.<br>Para inverter a ordem, clicar novamente no cabeçalho. |
| Inbox (Caixa de Entrada)<br>Outbox (Caixa de Saída)<br>Device Inbox (Caixa de Entrada do Dispositivo) | Os dispositivos são classificados de acordo com o número de trabalhos naquela categoria: Aqueles com o menor número de trabalhos são listados em primeiro lugar.<br>Para inverter a ordem, clicar novamente no cabeçalho. |

# Fazendo upload dos recursos

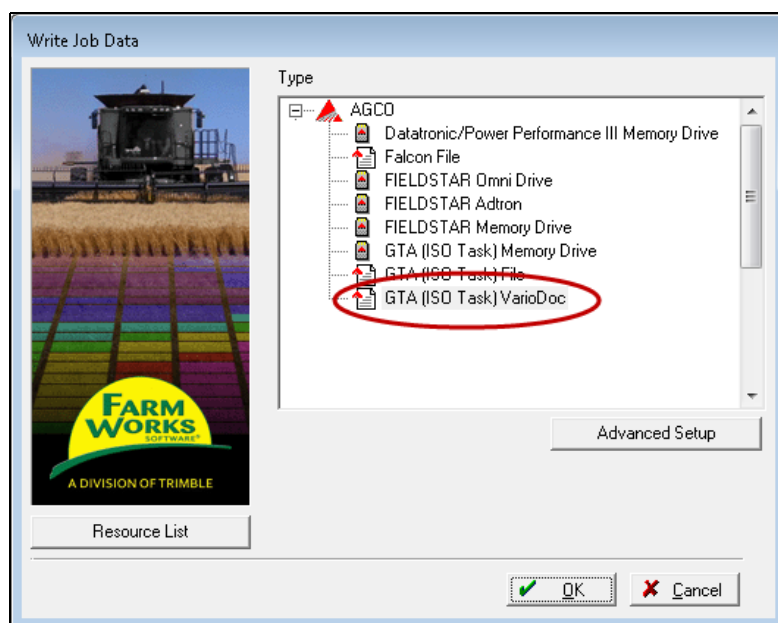
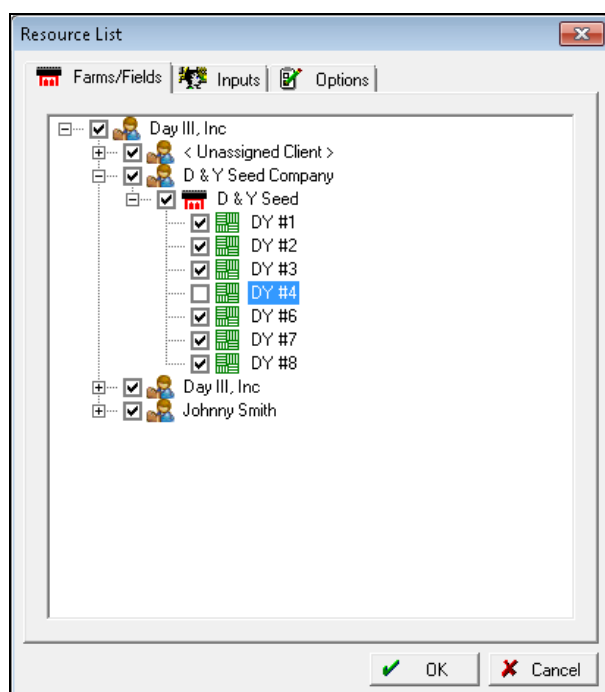
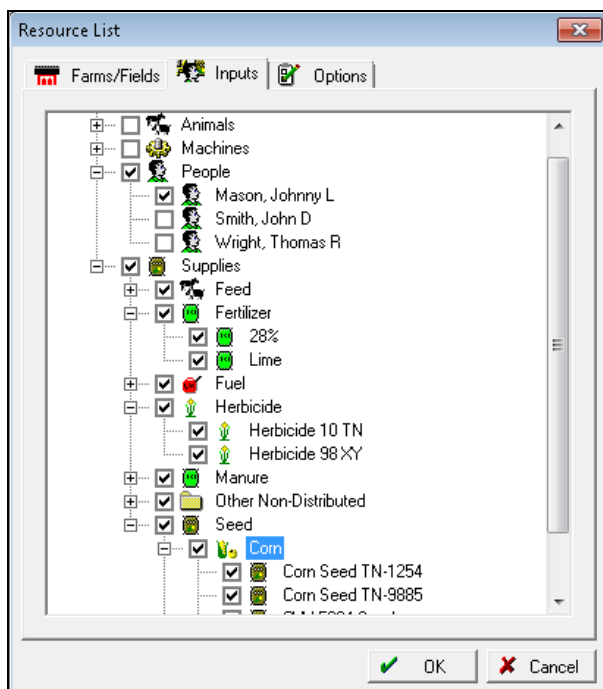
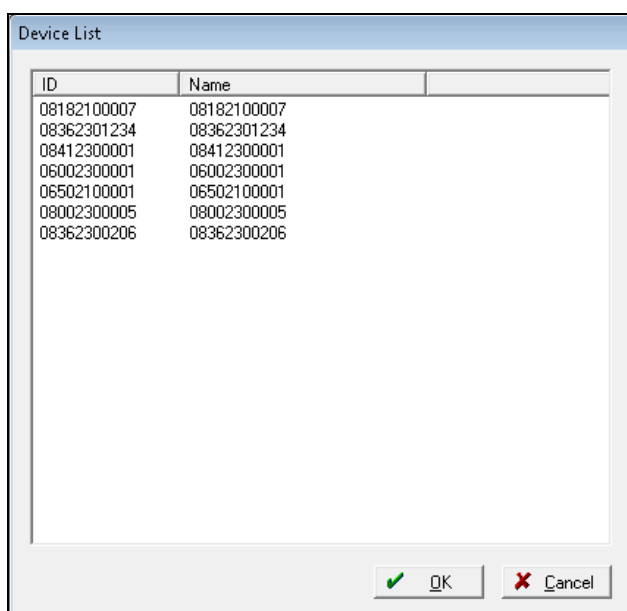
Use o software de desktop para criar recursos. Os recursos incluem:

- Clientes, fazendas e talhões.
- Insumos, como suprimentos e equipamentos.

Pode-se ainda usar esta opção para limitar quais recursos irá se fazer upload, por exemplo, o que é útil se deseja carregar somente os talhões para um certo cliente ou fazenda que será trabalhada.

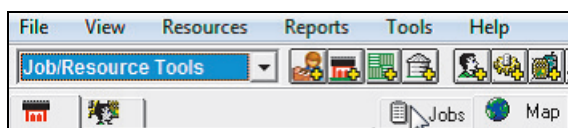
1. Execute uma das ações a seguir:
   - Clicar no ícone Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho) .
   - Selecionar *File / Write Job Data (Arquivo / Gravar Dados do Trabalho)*.

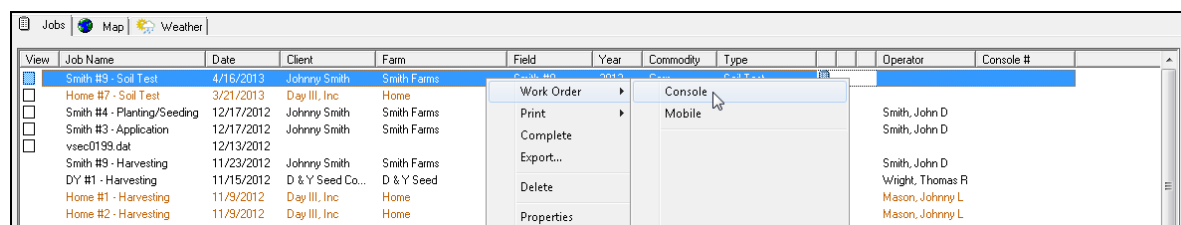
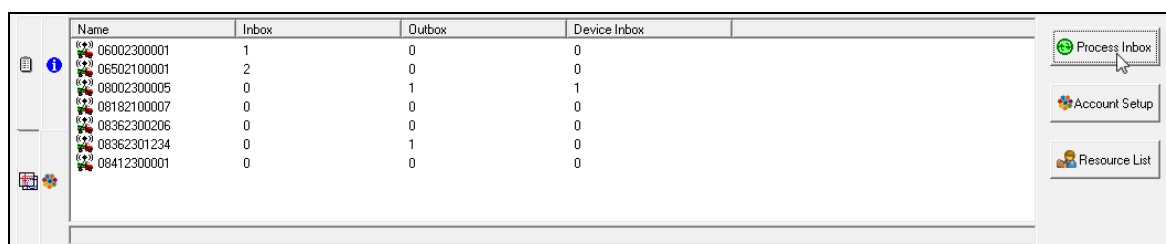
A caixa de diálogo *Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho)* mostra os controladores e monitores para os quais se pode gravar os mapas VRA, insumos, nomes de talhões e limites.

2. Na opção *AGCO*, selecione *Agco (ISO Task) VarioDoc* e clique em **Resource List (Lista de Recursos)**.

3. Na aba *Farms/Fields (Fazendas/Talhões)*, marque a caixa de seleção do *Clients/Farms/Fields (Clientes/Fazendas/Talhões)* que você deseja fazer upload.

4. Na aba *Inputs (Insumos)*, marque a caixa de seleção do *People/Equipment/Supplies (Pessoal/Equipamento/Suprimentos)* que você deseja fazer upload.

5. Clicar em **OK** para retornar a *Resource List (Lista de Recursos)* e clicar em **OK** novamente para retornar à tela principal *Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho)*.
6. Clicar em **OK** na tela *Write Job Data (Gravar Dados do Trabalho)*.
7. Selecionar o(s) Dispositivo(s) Móvel(eis) para fazer upload dos recursos e então clicar em **OK**.

Os recursos selecionados são adicionados à *Outbox (Caixa de saída)* para os dispositivos móveis que você selecionou. Assim que o software se comunicar com o servidor (normalmente, uma vez por minuto quando você tem acesso à Internet), os dados são carregados e enviados para a *Device Inbox (Caixa de entrada do dispositivo)* onde permanecem até que o dispositivo móvel faça o download dos recursos.

# Envio de uma Ordem de Serviço

Uma Ordem de Serviço consiste de um trabalho planejado a ser executado nos talhões selecionados. Podem incluir pessoal, equipamento, suprimentos e mapas (tais como mapas de taxa variável e amostra alvo de solo).

1. Selecionar a aba *Jobs (Trabalhos)*:

2. Selecionar o(s) Trabalho(s) planejado(s) que deseja enviar. Para selecionar múltiplos trabalhos, segurar a tecla Ctrl do computador ao clicar em cada trabalho. Os trabalhos planejados aparecem com texto de cor marrom.

3. Clicar com o botão direito do mouse nos trabalhos, selecionar *Work Order (Ordem de Serviço)* e então selecionar *Console*:

4. Para enviar o trabalho planejado para o console, conclua o procedimento descrito em Fazendo upload dos recursos, página 350.

# Processando a Inbox (Caixa de Entrada)

Quando os dispositivos móveis completarem os trabalhos, é feito o ‘upload’ para o servidor VarioDoc. Esses trabalhos são baixados conforme são concluídos e são gravados na *Device Inbox (Caixa de entrada do dispositivo)*. Estes dados podem então serem processados e importados, assim podendo imprimir relatórios ou mapas e analisar os dados.

Para processar a *Inbox* (Caixa de Entrada) e ler os dados do trabalho no software:

1. Na aba *Connected Farm*, clicar em **Process Inbox (Processar Caixa de Entrada)**.

   Se os trabalhos sendo importados incluem quaisquer novos itens tais como Clientes, Fazendas, Talhões ou Insumos, a caixa de diálogo *Linker (Ligador)* aparece. A lista *Operation Resources (Recursos da Operação)* mostra o nome do item como o mesmo foi introduzido no dispositivo móvel. A lista *recursos do Desktop* mostra os recursos disponíveis do modo que foram configurados no software do desktop.

2. Para ligar estas listas, selecionar o item apropriado em cada lista e então clicar em **<-Link->.**
3. Antes de clicar em **Create (Criar)**, execute uma das seguintes opções:
   - Para usar um *Cliente* ou *Fazenda* existentes, selecioná-lo na lista *Desktop Resources (Recursos do Desktop)*.
   - Se o item for novo, selecione-o na lista *Operation Resources (Recursos da Operação)*. Nos diálogos *Client/Farm (Cliente/Fazenda)* e *Field Properties (Propriedades do Talhão)* que aparecem, entrar a informação para criar um novo *Cliente*, *Fazenda* e *Talhão*.
4. Assim que os trabalhos forem lidos pelo software, serão exibidos na aba *Jobs (Trabalhos)* e associados com os arquivos corretos.

CAPÍTULO **8**

# Sincronizando os Dados com o software Mobile

**Neste capítulo:**



Este capítulo descreve como sincronizar a informação de e para um dispositivo, executando o software Mobile de mapeamento.

# Marcando trabalhos planejados como ordens de serviço para o software Mobile

É possível gravar trabalhos para serem usados especificamente com o software Mobile. Depois de sincronizar com um computador de campo (por exemplo, um Juno® ou Nomad® da série de portáteis ou um 'tablet' Yuma®), é possível abrir e concluir quaisquer trabalhos planejados do talhão.

***Nota –** Somente um **trabalho planejado** pode ser gravado como uma ordem de serviço.*

1. Criar um trabalho planejado. Consulte Criando um trabalho planejado, página 63 e Criando mapas de VRA (ATV), página 253.

2. Na aba *Jobs (Trabalhos)*, rolar para o trabalho ou usar as opções de classificação e filtragem para encontrar o(s) trabalho(s). Consulte Encontrando um trabalho na aba Jobs (Trabalhos), página 80. Trabalhos planejados possuem o texto em laranja e o ícone Planned (Planejado) .

3. Selecionar o(s) trabalho(s).

4. Clicar com o botão direito do mouse qualquer trabalho selecionado e então selecionar *Work Order / Mobile (Ordem de Serviço / Móvel)*.

O ícone Export (Exportar)  é adicionado para cada trabalho planejado que selecionar. Após sincronizar como o software Mobile, o ícone exportar é removido dos trabalhos. Pode-se marcar um trabalho para exportar (como uma ordem de serviço) e sincronizar quantas vezes necessário.

# Sincronizando com o software Mobile

O processo de trocar dados entre o campo e o software do desktop é chamado de sincronização. Este processo atualiza os registros da cultura no desktop com aqueles introduzidos no campo e atualiza o software de campo com quaisquer novos itens adicionados na lista de talhões, equipamento ou suprimentos. Quaisquer trabalhos planejados criados no software do desktop são também atualizados.

Para sincronizar mais de um projeto, você deve concluir o processo de sincronização enquanto estiver dentro de um projeto individual no software do desktop.

O software permite se sincronizar mais de uma informação do cliente. Somente clientes que são selecionados da lista de recursos são sincronizados quando o processo completar.

1. Certificar-se de que o software de campo não está executando no dispositivo móvel.
2. Usar a tecnologia ActiveSync® ou o Windows Mobile® Device Center (Centro de Dispositivos Móveis do Windows) para criar uma participação entre o computador portátil e o computador do escritório.

   De outro modo, inserir um Pen-drive na porta USB do seu computador do escritório.
3. Selecionar *File / Synchronize Mobile (Arquivo / Sincronizar Mobile)* ou clicar no ícone Synchronize (Sincronizar) .

4. Em *Location (Local):*
   - Selecionar *CE Device (Dispositivo CE)* se estiver sincronizando com um computador portátil ou selecionar *Local Drive (Dispositivo Local)* se estiver sincronizando com um Pen-drive.
   - Na lista suspensa, selecionar o local onde estiver sincronizando. Selecionar:
     *CE Main Memory (Memória Principal do CE)* para usar a memória principal do computador portátil conectado. (Esta é a memória volátil que pode ser perdida se a bateria do computador descarregar. Os novos portáteis não perdem os arquivos se a bateria for descarregada.)

*CE SD Card (Cartão SD do CE)* para usar o cartão de armazenamento removível do computador portátil conectado. Esta é a opção recomendada.
*The drive (O dispositivo)* para o Pen-drive usar como o dispositivo removível para usar com dispositivos que não se comunicam usando a tecnologia ActiveSync.

5. Em *Options (Opções)*, selecionar uma ou mais das seguintes opções:

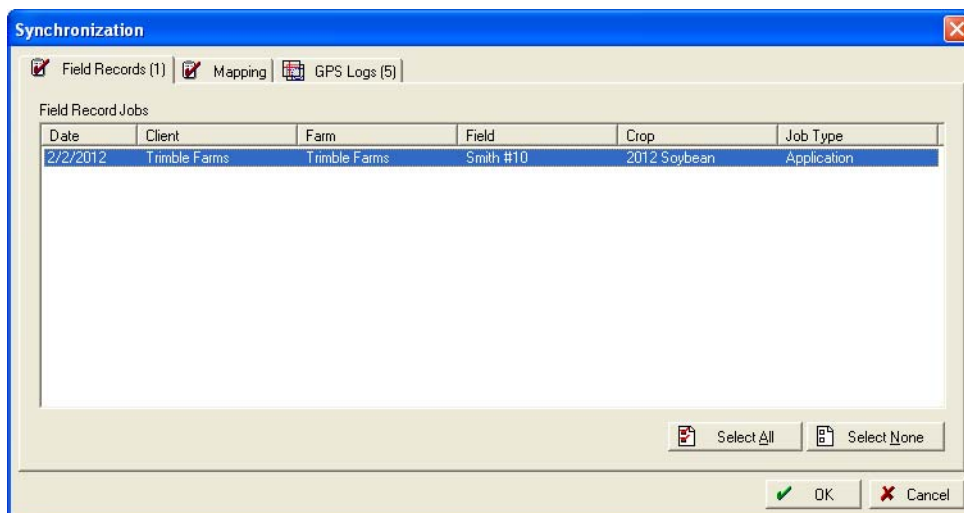
   – *Preview job details before recording (Prever detalhes do trabalho antes da gravação):* Para visualizar ou editar a operação antes do processo de sincronização se completar. Se selecionada, o campo *Farming (Operação Agrícola)* aparece, onde se pode visualizar ou editar a operação agrícola.

***Nota –*** *Isto serve somente para trabalhos concluídos no dispositivo portátil que está sendo sincronizado com o programa do desktop.*

   – *Upload Field History (Fazer Upload do Histórico do Talhão)*: Para visualizar os limites do talhão como um mapa de fundo no software de campo. (Se aplica somente se o software Mobile está instalado.)

   – *Upload Field History (Fazer Upload do Histórico do Talhão):* Quando o software Mobile for usado, é feito o 'upload' do histórico a partir da data selecionada. O histórico inclui um pequeno sumário de cada trabalho, incluindo os suprimentos usados, taxa, data, custo e anotações. É necessário também selecionar uma data no campo *From (De)*.

6. Clicar em **Resource List (Lista de Recurso)** para limitar os Clientes, Fazendas, Campos e Insumos gravados para uso com o software de campo.

7. Clique em **OK**.

A caixa de diálogo *Synchronization (Sincronização)* lista quaisquer trabalhos que foram introduzidos usando o software Mobile:

   – A aba *Field Records (Registros do Talhão)* lista os trabalhos que foram completados usando a opção Field Record Job (Trabalho de Registro do Talhão) no software 'mobile' de mapeamento.

- A aba *Mapping (Mapeamento)* lista os trabalhos que foram completados usando New Mapping Job (Novo Trabalho de Mapeamento), New Sensor Job (Novo Trabalho com Sensor) e assim por diante.
- A aba *GPS Logs (Gravações de GPS)* lista os New Mapping Jobs (Novos Trabalhos de Mapeamento), New Sensor Jobs (Novos Trabalhos com Sensor) e assim por diante que foram completados e não usaram a opção para nome automático de arquivo.

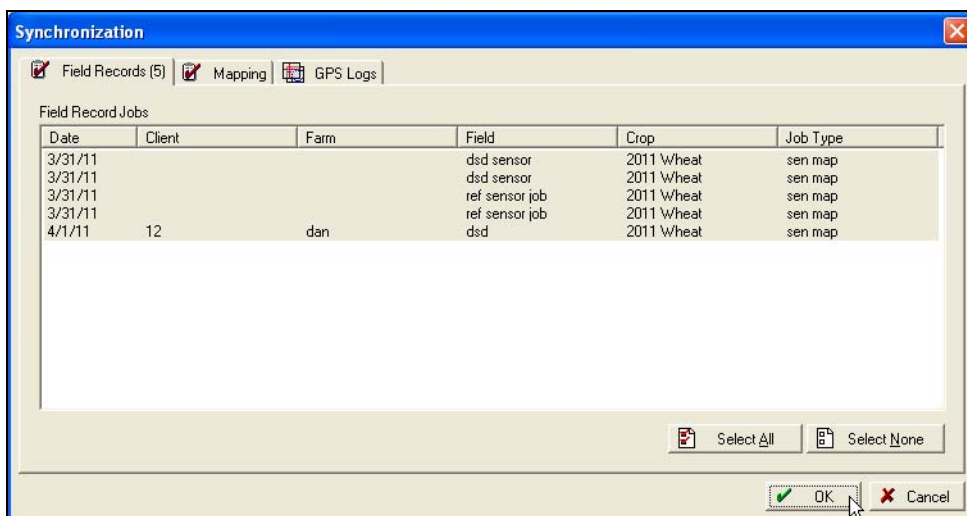
8. Selecionar os trabalhos que deseja sincronizar para cada aba. Clicar em **Select All (Selecionar Todos)** para selecionar todos os trabalhos ou em **Select None (Selecionar Nenhum)** para limpar todos os trabalhos listados.
9. Clique em **OK**.

Os trabalhos completados aparecem na aba *Jobs (Trabalhos)* na cor preta; trabalhos planejados que foram marcados para exportação são exportados para o dispositivo portátil ou Pen-drive para usar com o software AFS Mobile como ordens de trabalho.

# Sincronizando dados no GreenSeeker® do software Mobile

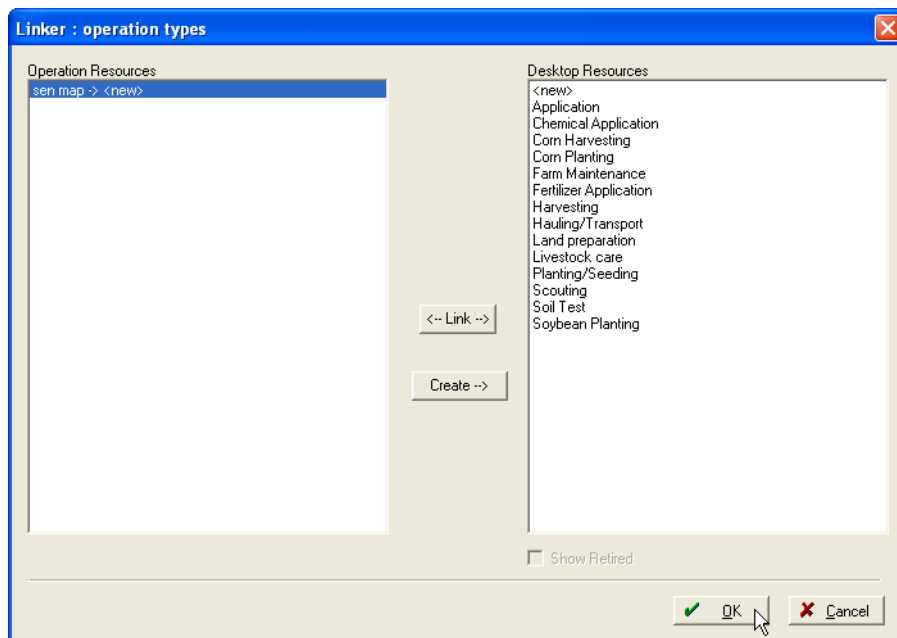
1. Selecionar *File / Synchronize Mobile (Arquivo / Sincronizar Mobile)* ou clicar no ícone Synchronize (Sincronizar) .
2. Em *Location (Local):*
   - Selecionar *CE Device (Dispositivo CE)* se estiver sincronizando com um computador portátil ou selecionar *Local Drive (Dispositivo Local)* se estiver sincronizando com um Pen-drive.
   - Na lista suspensa, selecionar o local onde estiver sincronizando. Selecionar:<br>*CE Main Memory (Memória Principal do CE)* para usar a memória principal do computador portátil conectado. (Esta é a memória volátil que pode ser perdida se a bateria do computador descarregar. Os novos portáteis não perdem os arquivos se a bateria for descarregada.)<br>*CE SD Card (Cartão SD do CE)* para usar o cartão de armazenamento removível do computador portátil conectado. Esta é a opção recomendada.<br>*The drive (O dispositivo)* para o Pen-drive usar como dispositivo removível com dispositivos que não se comunicam usando a tecnologia ActiveSync.
3. Em *Options (Opções)*, selecionar *Preview job details before recording (Prever detalhes do trabalho antes da gravação):* Para visualizar ou editar a operação antes do processo de sincronização se completar. Uma vez selecionado, o campo *Farming (Operação Agrícola)* aparece, no qual é possível visualizar ou editar a operação agrícola.

***Nota –** Isto serve somente para trabalhos concluídos no dispositivo portátil que está sendo sincronizado com o programa do desktop.*

4. Clique em **OK**.

A caixa de diálogo *Synchronization (Sincronização)* lista quaisquer trabalhos que foram introduzidos usando o software AFS Mobile.

- A aba *Field Records (Registros do Talhão)* lista os trabalhos que foram completados usando a opção Field Record Job (Trabalho de Registro do Talhão) no software 'mobile' de mapeamento.
- A aba *Mapping (Mapeamento)* lista os trabalhos que foram completados usando New Mapping Job (Novo Trabalho de Mapeamento), New Sensor Job (Novo Trabalho com Sensor) e assim por diante.
- A aba *GPS Logs (Gravações de GPS)* lista os New Mapping Jobs (Novos Trabalhos de Mapeamento), New Sensor Jobs (Novos Trabalhos com Sensor) e assim por diante que foram completados e não usaram a opção para nome automático de arquivo.

5. Selecionar os trabalhos que deseja sincronizar para cada aba. Clicar em **Select All (Selecionar Todos)** para selecionar todos os trabalhos ou em **Select None (Selecionar Nenhum)** para limpar todos os trabalhos listados.
6. Clique em **OK**.

A caixa de diálogo *Linker (Ligador)* aparece. Isto liga os recursos usados durante a operação com recursos no computador do desktop. Quaisquer novos talhões são também aqui adicionadas.

Quando importando trabalhos de um arquivo de dados, alguns recursos e itens de trabalho podem não existir no software do desktop. Por exemplo, quando entrando um recurso do talhão, pode-se entrar um nome diferente daquele usado no escritório. Quando importar trabalhos, a caixa de diálogo *Linker (Ligador)* cria novos recursos ou liga os mesmos com os atuais. Se estiverem ligados, o software assume que dois itens diferentes são os mesmos.

A caixa de diálogo *Linker (Ligador)* mostra duas listas. Itens que aparecem na lista *Operation Resources (Recursos da Operação)* necessitam serem criados ou ligados com os itens que aparecem na lista *Desktop Resources (Recursos do Desktop)*. Para obter mais informações, consulte Ligando recursos quando sincronizar ou importar trabalhos, página 86.

7. Assim vez que todos os itens estiverem vinculados ou criados, clicar em **OK**.
8. A caixa de diálogo *Farming (Operação Agrícola)* aparece. Entrar qualquer informação necessária para a(s) operação(ões) agrícolas e então clicar em **OK**.

***Nota –*** *Pode-se também editar mais tarde os trabalhos na aba Jobs (Trabalhos). Para obter mais informações, consulte* *Marcando trabalhos planejados como ordens de serviço para o software Mobile, página 366**.*

9. Na tela *Sensor Configuration (Configuração do Sensor)*, insira as configurações corretas do sensor para o seguinte:

- GPS Antenna Position (Posição da Antena GPS)
- Boom Position (Posição da Barra)
- Layer Point Size (Tamanho da Camada de Ponto)
- Sensor Positions (Posições do Sensor) (esquerda ou direita do centro)

10. Será solicitado para entrar as configurações para cada trabalho que for selecionado para importar. Quando tiver feito isto, clicar em **OK**.

    Os mapas da safra ou como-aplicado são adicionados aos *Jobs (Trabalhos)* sob a *Fazenda* e *Talhão* apropriados.

11. Para visualizar o mapa importado:

    a. Certificar-se de que *Show Jobs In Land Areas (Mostrar Trabalhos nas Áreas de Terras)* está selecionado no menu *View (Visualização)*.

    b. Selecionar a aba *Map (Mapa)*.

c. Na aba *Farm (Fazenda)*, localizar o trabalho sob a *Farm (Fazenda)* e *Field (Talhão)* aplicáveis.